SR Research Report
2014/9/29

レーザーテック（6920）

当レポートは、掲載企業のご依頼により弊社が作成したものです。投資家用の各企業の『取扱説明書』を提供することを目的としています。正確で客観性・中立性を重視した分析を行うべく、弊社ではあらゆる努力を尽くしています。中立的でない見解の場合は、その見解の出所を常に明示します。例えば、経営側により示された見解は常に企業の見解として、弊社による見解は弊社見解として提示されます。弊社の目的は情報を提供することであり、何かについて説得したり影響を与えたりする意図は持ち合わせておりません。ご意見等がございましたら、sr_inquiries@sharedresearch.jp までメールをお寄せください。ブルームバーグ端末経由でも受け付けております。

目次

主要経営指標 3
直近更新内容 4
　概略 4
業績動向 5
　四半期業績動向 5
　今期会社計画 8
　中長期展望 12
事業内容 14
　ビジネス 14
　事業 14
　収益性分析 31
　SW（Strengths, Weaknesses）分析 32
　市場とバリューチェーン 33
　経営戦略 37
過去の業績 38
その他情報 49
　沿革 49
　ニュース＆トピックス 49
　大株主 51
　株主還元 51
　企業概要 52

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

主要経営指標

損益計算書（百万円）	09年6月期 連結	10年6月期 連結	11年6月期 連結	12年6月期 連結	13年6月期 連結	14年6月期 連結	15年6月期 会社予想
売上高	**9,267**	**8,931**	**12,722**	**12,337**	**11,397**	**13,607**	**15,000**
YoY	-34.4%	-3.6%	42.4%	-3.0%	-7.6%	19.4%	10.2%
売上総利益	**2,654**	**3,405**	**5,475**	**6,550**	**5,355**	**6,565**	
YoY	-62.2%	28.3%	60.8%	19.6%	-18.3%	22.6%	
売上総利益率	28.6%	38.1%	43.0%	53.1%	47.0%	48.2%	
営業利益	**-657**	**747**	**2,441**	**3,089**	**2,149**	**3,097**	**3,200**
YoY	-	-	227.0%	26.5%	-30.4%	44.1%	3.3%
営業利益率	-	8.4%	19.2%	25.0%	18.9%	22.8%	21.3%
経常利益	**-660**	**714**	**2,296**	**2,974**	**2,537**	**3,161**	**3,200**
YoY	-	-	221.4%	29.5%	-14.7%	24.6%	1.2%
経常利益率	-	8.0%	18.0%	24.1%	22.3%	23.2%	21.3%
当期純利益	**-651**	**362**	**1,517**	**1,798**	**1,610**	**1,969**	**2,150**
YoY	-	-	319.7%	18.5%	-10.5%	22.3%	9.2%
純利益率	-	4.0%	11.9%	14.6%	14.1%	14.5%	14.3%
一株当たりデータ							
期末発行済株式数（千株）	11,786	11,786	11,786	11,786	23,572	23,572	
EPS	-57.8	32.1	134.7	159.6	71.4	87.4	95.4
EPS （潜在株式調整後）	-	26.3	127.9	159.3	71.3	87.3	
DPS	15.0	15.0	41.0	53.0	48.0	27.0	34.0
BPS	1,058.5	1,075.5	1,193.9	1,308.1	700.3	773.3	
貸借対照表 （百万円）							
現金･預金･有価証券	1,571	1,701	4,373	4,674	4,028	6,190	
流動資産合計	**10,858**	**10,488**	**13,076**	**13,124**	**12,470**	**14,304**	
有形固定資産	7,407	7,085	6,856	6,672	6,569	6,512	
投資その他の資産計	1,602	1,311	1,030	978	872	871	
無形固定資産	1	1	1	1	1	1	
資産合計	**19,868**	**18,885**	**20,963**	**20,774**	**19,911**	**21,688**	
買掛金	385	1,261	1,005	772	775	656	
短期有利子負債	1,100	4,000	706	706	706	0	
流動負債合計	**2,557**	**6,367**	**4,253**	**4,502**	**3,342**	**3,997**	
長期有利子負債	5,000	0	2,885	1,179	473	0	
固定負債合計	**5,338**	**354**	**3,214**	**1,494**	**749**	**227**	
負債合計	**7,895**	**6,721**	**7,467**	**5,997**	**4,092**	**4,225**	
純資産合計	**11,973**	**12,164**	**13,496**	**14,778**	**15,820**	**17,463**	
有利子負債（短期及び長期）	6,100	4,000	3,591	1,885	1,179	0	
キャッシュフロー計算書 （百万円）							
営業活動によるキャッシュフロー	-1,487	2,484	3,315	2,575	603	3,910	
投資活動によるキャッシュフロー	-240	-113	-63	-53	-138	-84	
財務活動によるキャッシュフロー	537	-2,214	-578	-2,168	-1,303	-1,720	
財務指標							
総資産利益率（ROA）	-3.1%	3.7%	11.5%	14.3%	12.5%	15.2%	
自己資本利益率（ROE）	-5.2%	3.0%	11.9%	12.8%	10.5%	11.9%	
自己資本比率	60.0%	64.1%	64.2%	71.0%	79.3%	80.4%	

出所：会社資料よりSR作成
注：2013年７月１日付で普通株式１株につき２株の割合で株式分割を行っており、2013年６月期の期末配当金については、株式分割前の株式数を基準とした
注：表の数値が会社資料とは異なる場合があるが、四捨五入により生じた相違であることに留意

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

直近更新内容

概略

2014 年 8 月 15 日、レーザーテック株式会社への取材を踏まえて 2014 年 6 月期通期決算の項目を更新した。

2014 年 8 月 8 日、同社は 2014 年 6 月期通期決算を発表した。
(決算短信へのリンクはこちら、詳細は 2014 年 6 月期通期決算を参照)

また、同日、2015 年 6 月期以降の配当方針の変更（配当性向の目安を従来の 30%から 35%へ変更）を発表した。
（リリース文へのリンクはこちら）

2014 年 7 月 22 日、同社は、2014 年 6 月期通期業績予想及び配当予想の修正について発表した。修正内容は下表のとおり。
（リリース文のリンクはこちら）

	FY06/13	FY06/14 予想			
（百万円）	実績	前回(2013年8月)	今回(2014年7月)	前回比	前期比
売上高	11,397	13,400	13,607	1.5%	19.4%
営業利益	2,149	2,250	3,097	37.6%	44.1%
営業利益率	18.9%	16.8%	22.8%	35.6%	20.7%
経常利益	2,537	2,250	3,161	40.5%	24.6%
当期利益	1,610	1,450	1,969	35.8%	22.3%
EPS（円）	71.4	64.3	87.4	35.8%	22.3%
DPS（円）	24.0	20.0	27.0	35.0%	12.5%
配当性向	33.6%	31.1%	30.9%	-	-

出所：会社資料よりSR作成
注：同社は2013年7月1日付けで普通株式1株につき2株の割合で株式分割を行った。FY06/13のEPS及びDPSは期首に株式分割が行われたと仮定してEPS及びDPSを算定している。

修正の理由
同社は、原価低減の取り組みにより製品原価率を低減できたこと、及び研究開発費の翌期へのずれ等による販売管理費の削減により、営業利益、経常利益、当期純利益とも前回発表予想を上回る見込みとなったとしている。

3 ヵ月以上経過した会社発表はニュース＆トピックスへ

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

業績動向

四半期業績動向

四半期業績推移	12年6月期				13年6月期				14年6月期			
（百万円）	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
売上高	**1,508**	**3,390**	**2,939**	**4,501**	**3,678**	**2,889**	**2,381**	**2,449**	**971**	**4,505**	**1,426**	**6,705**
半導体関連装置	1,078	2,625	1,570	3,530	3,231	2,319	1,663	1,874	507	3,597	789	5,584
その他	226	458	978	632	78	195	320	182	48	374	251	704
サービス	204	307	390	339	370	375	398	393	416	534	387	417
YoY	111.3%	-2.8%	-21.3%	-5.9%	144.0%	-14.8%	-19.0%	-45.6%	-73.6%	56.0%	-40.1%	173.8%
半導体関連装置	3,033.3%	41.2%	-6.0%	23.1%	199.7%	-11.7%	5.9%	-46.9%	-84.3%	55.1%	-52.6%	198.0%
その他	-46.0%	-65.3%	-44.3%	-61.3%	-65.5%	-57.4%	-67.3%	-71.2%	-38.3%	91.8%	-21.7%	286.4%
サービス	-21.9%	-0.9%	26.7%	19.7%	81.2%	22.2%	2.1%	15.9%	12.4%	42.4%	-2.9%	6.2%
受注高	**1,401**	**8,446**	**2,155**	**2,528**	**2,214**	**2,015**	**1,178**	**3,358**	**1,393**	**6,586**	**2,937**	**5,274**
半導体関連装置	1,052	7,753	1,598	1,961	1,681	1,383	585	2,794	790	5,260	2,304	3,532
その他	153	371	170	174	186	230	184	124	196	821	181	1,289
サービス	196	321	386	393	347	402	409	440	406	505	451	453
YoY	-35.4%	80.7%	-27.3%	8.7%	58.0%	-76.1%	-45.3%	32.8%	-37.1%	226.8%	149.4%	57.1%
半導体関連装置	23.5%	134.8%	-33.1%	7.6%	59.8%	-82.2%	-63.4%	42.5%	-53.0%	280.3%	293.6%	26.4%
その他	-86.0%	-63.6%	-46.1%	-14.2%	21.6%	-38.0%	8.0%	-28.5%	5.3%	256.4%	-1.3%	936.3%
サービス	-14.0%	-8.3%	49.3%	31.1%	76.9%	25.0%	5.9%	11.7%	17.1%	25.7%	10.5%	3.1%
受注残高	**4,727**	**9,783**	**8,999**	**7,026**	**5,562**	**4,688**	**3,485**	**4,394**	**4,815**	**6,896**	**8,407**	**6,976**
半導体関連装置	3,099	8,227	8,255	6,686	5,136	4,201	3,123	4,043	4,326	5,989	7,505	5,454
その他	1,506	1,420	611	153	261	297	160	102	250	697	628	1,212
サービス	122	136	133	187	164	191	201	248	239	210	274	310
YoY	-31.3%	21.3%	23.4%	45.4%	17.6%	-52.1%	-61.3%	-37.5%	-13.4%	47.1%	141.3%	58.8%
半導体関連装置	54.2%	138.3%	98.0%	113.9%	65.7%	-48.9%	-62.2%	-39.5%	-15.8%	42.6%	140.3%	34.9%
その他	-68.3%	-68.1%	-79.7%	-90.3%	-82.6%	-79.1%	-73.8%	-33.2%	-4.3%	134.9%	291.4%	1,083.0%
サービス	0.4%	-16.0%	17.7%	44.0%	34.6%	40.0%	51.8%	32.9%	45.6%	9.9%	36.3%	25.1%
売上総利益	**787**	**1,590**	**1,600**	**2,573**	**1,889**	**1,520**	**1,419**	**526**	**269**	**2,182**	**722**	**3,392**
YoY	928.3%	2.9%	-11.1%	25.3%	140.1%	-4.4%	-11.3%	-79.5%	-85.8%	43.6%	-49.1%	544.4%
売上総利益率	52.2%	46.9%	54.5%	57.2%	51.4%	52.6%	59.6%	21.5%	27.7%	48.4%	50.6%	50.6%
販管費	850	793	915	904	839	762	806	798	778	827	962	901
YoY	23.8%	15.1%	11.7%	7.7%	-1.2%	-3.9%	-11.9%	-11.7%	-7.3%	8.5%	19.5%	12.9%
販管費比率	56.4%	23.4%	31.1%	20.1%	22.8%	26.4%	33.8%	32.6%	80.1%	18.3%	67.5%	13.4%
営業利益	**-63**	**797**	**685**	**1,669**	**1,050**	**758**	**614**	**-272**	**-509**	**1,355**	**-240**	**2,491**
YoY	-	-6.9%	-30.2%	37.5%	-	-4.9%	-10.5%	-	-	78.8%	-	-
営業利益率	-4.2%	23.5%	23.3%	37.1%	28.5%	26.2%	25.8%	-11.1%	-52.4%	30.1%	-16.9%	37.2%
経常利益	**-147**	**784**	**680**	**1,658**	**1,014**	**938**	**757**	**-172**	**-511**	**1,434**	**-284**	**2,523**
YoY	-	-4.8%	-29.7%	39.7%	-	19.7%	11.4%	-	-	52.9%	-	-
経常利益率	-9.8%	23.1%	23.1%	36.8%	27.6%	32.5%	31.8%	-7.0%	-52.7%	31.8%	-19.9%	37.6%
当期利益	**-81**	**505**	**392**	**982**	**646**	**595**	**451**	**-82**	**-326**	**935**	**-248**	**1,608**
YoY	-	-0.5%	-41.5%	26.7%	-	17.8%	15.1%	-	-	57.2%	-	-
当期利益率	-5.3%	14.9%	13.3%	21.8%	17.6%	20.6%	18.9%	-3.3%	-33.6%	20.8%	-17.4%	24.0%

出所：会社資料よりSR社作成
注：2014年6月期よりＦＰＤ関連装置及びレーザー顕微鏡の売上高は、その他の売上高に変更された
注：表の数値が会社資料とは異なる場合があるが、四捨五入により生じた相違であることに留意

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

2014 年 6 月期通期実績（2014 年 8 月 8 日発表）

受注高	16,190 百万円	（前年同期比 84.7%増）
売上高	13,607 百万円	（同 19.4%増）
営業利益	3,097 百万円	（同 44.1%増）
経常利益	3,161 百万円	（同 24.6%増）
当期利益	1,969 百万円	（同 22.3%増）

2014 年 6 月期の概要

業界環境

同社の主要販売先である半導体業界では、スマートフォンやタブレット型端末向けの需要が拡大し、半導体の低消費電力化、高機能化のための微細化関連投資は堅調に推移した。

その他の事業領域に関しては、FPD 業界において中小型液晶パネルの高精細化対応投資が増加した。また、リチウムイオン 2 次電池の業界は電気自動車向けを中心に堅調であったが、太陽電池業界では需要は拡大しているものの供給過剰状態が解消せず、設備投資は低調な状態が続いた。

2014 年 6 月期業績

当社グループの連結売上高は 13,607 百万円（前期比 19.4%増）となった。品目別では、半導体関連装置が 10,476 百万円（同 15.3%増）、その他が 1,377 百万円（同 77.6%増）、サービスが 1,753 百万円（同 14.2%増）となった。

利益面では、原価率の改善により営業利益が 3,097 百万円（同 44.1%増）、経常利益が 3,161 百万円（同 24.6%増）、当期純利益は 1,969 百万円（同 22.3%増）となった。

営業利益は 2013 年 6 月期の 2,149 百万円に対して、売上増及び原価率低減による粗利増で 1,211 百万の増益要因に、研究開発費増で 46 百万円の減益要因に、その他販管費増により 217 百万円の減益要因となったことで、2014 年 6 月期の営業利益は 3,097 百万円と前年同期比 948 百万円の増益となった。

また、同社では財務状況における特筆すべき点として、1) 自己資本比率 80.4%、2) 新社屋建設費のシンジケートローンを 2014 年 6 月に完済したことをあげている。

2014 年 6 月期の新製品

2013 年 11 月：マスク欠陥検査装置「MATRIX X810HiT」。同製品は、20nm、及び 16/14nm 世代以降の最先端半導体デバイス用マスクの欠陥検査装置である。
2014 年 11 月：マスクブランクス欠陥検査装置「MAGICS M8350/8351」。同製品は

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

16nm/14nm 世代以降の最先端半導体マスク用マスクブランクスの欠陥検査装置である。

中期計画における進捗状況

中期計画第 0 フェーズ（2010 年 6 月期～2012 年 6 月期）においては、顧客の要望技術水準が高く付加価値がとれる半導体関連中心の事業構造への変革を目標としていた。半導体関連の売上比率は 2009 年 6 月期の 31%から 2012 年 6 月期に 71%と上昇したが、2014 年 6 月期は更に 77%へと上昇するとともに、売上高は 10,476 百万円と 100 億円を超えた。

中期計画第 1 フェーズ（2013 年 6 月期～2015 年 6 月期）では、コアビジネス（マスク関連及び顕微鏡）の強化と半導体ウェハ検査（前工程）における新規事業の確立を狙っている。新規事業の各製品とも芽が出つつあり、2015 年 3 月期は各製品を伸ばしていく期となる。

2015 年 6 月期の見通し

業界環境
主要販売先の半導体業界では、特に新興国市場におけるスマートフォンやタブレット型端末の需要拡大を背景に、先端半導体向け設備投資は堅調に推移すると同社では予測している。

このような環境において、同社では半導体関連装置を中心に、既存製品の強化と新規製品による市場開拓を進め、売上の拡大を図るとしている。2015 年 3 月期については、売上高 15,000 百万円、営業利益 3,200 百万円、経常利益 3,200 百万円、当期純利益 2,150 百万万円を同社では計画している。

2015 年 6 月期以降の配当方針の変更

同社では、株主重視の姿勢を明確にし、配当額の業績連動性を高めるため、連結配当性向 30%を目処とする配当方針を導入していた。2014 年 8 月 8 日の取締役会において、株主への利益還元の更なる充実及び株主層の拡大を図るため、より積極的な株主還元策として配当性向の目安を従来の 30%から 35%へ引き上げることを決議し、その旨を公表した。

過去の四半期実績と通期実績は、過去の業績へ

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

今期会社計画

（百万円）	13年6月期 上期	下期	通期	14年6月期 上期	下期	通期	15年6月期 上期予	下期予	通期予
売上高	**6,567**	**4,830**	**11,397**	**5,476**	**8,131**	**13,607**	**5,600**	**9,400**	**15,000**
半導体関連装置	5,549	3,537	9,086	4,104	6,372	10,476	3,330	8,010	11,340
その他	273	502	775	422	955	1,377	1,350	510	1,860
サービス	745	791	1,536	950	804	1,754	920	880	1,800
YoY	34.1%	-35.1%	-7.6%	-16.6%	68.3%	19.4%	2.3%	15.6%	10.2%
半導体関連装置	49.8%	-30.7%	3.2%	-26.0%	80.2%	15.3%	-18.9%	25.7%	8.2%
その他	-60.1%	-68.8%	-66.2%	54.7%	90.0%	77.6%	219.7%	-46.6%	35.1%
サービス	45.7%	8.5%	23.9%	27.5%	1.6%	14.2%	-3.1%	9.5%	2.6%
受注高	**4,229**	**4,536**	**8,765**	**7,979**	**8,211**	**16,190**	**9,750**	**7,250**	**17,000**
半導体関連装置	3,064	3,380	6,444	6,051	5,837	11,887	5,800	5,880	11,680
その他	416	308	724	1,017	1,470	2,487	3,030	490	3,520
サービス	749	848	1,597	911	905	1,816	920	880	1,800
YoY	-57.1%	-3.1%	-39.7%	88.6%	81.0%	84.7%	22.2%	-11.7%	5.0%
半導体関連装置	-65.2%	-5.0%	-47.9%	97.5%	72.7%	84.5%	-4.1%	0.7%	-1.7%
その他	-20.6%	-10.5%	-16.6%	144.2%	377.0%	243.2%	198.0%	-66.7%	41.6%
サービス	44.7%	8.9%	23.2%	21.7%	6.7%	13.7%	0.9%	-2.7%	-0.9%
営業利益	**1,808**	**342**	**2,149**	**847**	**2,251**	**3,097**	**500**	**2,700**	**3,200**
YoY	146.2%	-85.5%	-30.4%	-53.2%	558.7%	44.1%	-40.9%	20.0%	3.3%
営業利益率	27.5%	7.1%	18.9%	15.5%	27.7%	22.8%	8.9%	28.7%	21.3%
経常利益	**1,952**	**585**	**2,537**	**923**	**2,239**	**3,161**	**500**	**2,700**	**3,200**
YoY	206.9%	-75.0%	-14.7%	-52.7%	282.9%	24.6%	-45.8%	20.6%	1.2%
経常利益率	29.7%	12.1%	22.3%	16.8%	27.5%	23.2%	8.9%	28.7%	21.3%
当期利益	**1,241**	**369**	**1,610**	**609**	**1,360**	**1,969**	**300**	**1,850**	**2,150**
YoY	192.3%	-73.1%	-10.5%	-50.9%	268.8%	22.3%	-50.8%	36.0%	9.2%
当期利益率	18.9%	7.6%	14.1%	11.1%	16.7%	14.5%	5.4%	19.7%	14.3%

出所：会社資料よりSR作成
注：表の数値が会社資料とは異なる場合があるが、四捨五入により生じた相違であることに注意

2015 年 6 月期の業績予想（2014 年 8 月 8 日発表）

2015 年 6 月期は、受注高 17,000 百万円（前年同期比 5.0%増）、売上高 15,000 百万円（同 10.2%増）、営業利益 3,200 百万円（同 3.3%増）、当期利益 2,150 百万円（同 9.2%増）を計画する。

売上高は、半導体マスク欠陥検査装置、半導体マスクブランクス欠陥検査装置、FPD 用マスク欠陥検査装置などのマスク関連製品を中心に、前期比 10.2%増収の 15,000 百万円を計画する。営業利益は、引き続き高付加価値製品を顧客に提案することで質の良い成長を目指す。

2014 年 6 月期の営業利益 3,097 百万円に対して、売上増・製品構成変化による粗利益増によって 815 百万円の増益要因、研究開発費の増加により 360 百万円の減益要因、その他販管費増により 352 百万円の減益要因、結果、2015 年 6 月期の営業利益は 3,200 百万円を見込む。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

事業環境

同社では、主要販売先である半導体業界について、特に新興国市場におけるスマートフォンやタブレット型端末の需要拡大を背景に、先端半導体向け設備投資は堅調に推移すると予想している。分野毎には以下の環境を想定している。

半導体関連装置セグメント

ロジックデバイス：大手ファウンドリを中心に 20nm 以降の先端設備投資を継続
メモリ：NAND、DRAM ともに、スマートフォンやサーバ等の需要増に向けた量産投資継続
パワーデバイス:新素材の SiC や GaN を採用した省エネ型パワーデバイスの採用事例が増加。日本メーカが先行。

その他セグメント

FPD：モバイル機器向け高精細中小型パネルの成長が続くが価格低下の懸念。TV 用大型パネルは 4K に注目
LiB：自動車用 LiB（リチウムイオンバッテリ）市場の成長は、当初予想ほどではないが、民生用も含めて持続的に市場は拡大

2014 年 7 月 8 日に SEMI が発表した年央予測によると 2013 年の半導体製造装置販売高に占める海外の割合は 89%、同社の 2014 年 6 月期の海外販売比率は 84%であり、ほぼ同様であった。同社では、台湾・北米・韓国の三市場を最重要市場として位置付けている。

SEMI による半導体製造装置販売高予測（暦年）

地域別市場予測（10億ドル）	2013年 実績	2014年 予測	YoY	2015年 予測	YoY
合計	**31.82**	**38.44**	**20.8%**	**42.59**	**10.8%**
日本	3.38	3.65	8.0%	4.22	15.6%
台湾	10.57	11.57	9.5%	12.27	6.1%
中国	3.38	4.98	47.3%	5.06	1.6%
韓国	5.22	6.94	33.0%	7.98	15.0%
北米	5.27	7.15	35.7%	7.33	2.5%
欧州	1.92	2.49	29.7%	3.68	47.8%
その他地域	2.08	1.66	-20.2%	2.05	23.5%
構成比					
日本	10.6%	9.5%		9.9%	
台湾	33.2%	30.1%		28.8%	
中国	10.6%	13.0%		11.9%	
韓国	16.4%	18.1%		18.7%	
北米	16.6%	18.6%		17.2%	
欧州	6.0%	6.5%		8.6%	
その他地域	6.5%	4.3%		4.8%	
（台湾、韓国、中国）	60.2%	61.1%		59.4%	

装置種別市場予測（10億ドル）	2013年 実績	2014年 予測	YoY	2015年 予測	YoY
合計	**31.82**	**38.44**	**20.8%**	**42.59**	**10.8%**
ウェーハプロセス処理装置	25.36	31.12	22.7%	34.81	11.9%
テスト装置	2.72	3.06	12.5%	3.11	1.6%
組立およびパッケージング装置	2.32	2.52	8.6%	2.55	1.2%
その他装置	1.42	1.74	22.5%	2.12	21.8%

出所：SEMI、2014年7月8日発表「世界半導体製造装置の年央市場予測」よりSR作成

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

同社の取組

2015 年 6 月期の取組として、1）コアビジネスの強化、2）新規事業の確立を掲げている。

コアビジネスの強化

同社の 2012 年 6 月期～2014 年 6 月期の売上高における製品別構成比は、半導体マスク検査装置（MATRICS）が 42%、半導体マスクブランクス検査装置（MAGICS）等が 25%、半導体その他製品が 9%、FPD 及び PV 関連製品が 7%、レーザー顕微鏡及びリチウム電池関連が 5%、サービス（保守メンテナンス）が 12%であった。

同社では、半導体マスク検査装置（MATRICS）、半導体マスクブランクス検査装置（MAGICS）、レーザー顕微鏡をコアビジネスと位置付けており、高いシェアを維持するとともに、市場・技術の進展に合わせた新製品投入を図ることで、付加価値を維持した成長を狙っている。

2015 年 6 月期は、製品ごとに以下の取組を予定している。

半導体マスク欠陥検査装置（MATRICS）：新製品「X810HiT」の販売促進と次世代機の開発。台湾大手ファウンドリが 20nm/16nm への投資を終えたものの、他ロジック及びメモリメーカの投資が行われることから、営業活動を強化する。会社計画においては、受注は上期の比重が高く、売上高も受注残の関係から上期の比重が高くなっている。

半導体マスクブランクス検査装置（MAGICS）：新製品「M8350/M8351」を中心とした受注・販売促進を、顧客である半導体マスクブランクスメーカ及びマスクショップに受注・販売の促進活動を行う予定。マスクブランクスは 2014 年 6 月期下期より需要が高まっており、2015 年 6 月期も受注は上期より下期が多くなる見通しであり、2016 年 6 月期以降の業績貢献も期待される。

EUV マスクブランクス検査装置：EIDEC と「ABI」の共同開発を継続。

FPD 用マスク欠陥検査装置：「CLIOS」の受注活動を強化し、前期比で受注・売上高とも増加を狙う。FPD 用マスクにおいては、モバイル機器向け中小型パネルの高精細化、LTPS の採用増により、微細化及びマスク枚数の増加が見込まれ、同社では既存設備から CLIOS への置き換えが進むとみている。また一方で、TV の 4K、8K 化への動きにより、マスク枚数の増加がこちらも見込まれており、同社では CLIOS の拡販を狙っている。

また、パネルメーカがインハウスでマスクショップを行う動きが出ており、同社では短期的には顧客数の増加に繋がるものの、中期的には顧客数の減少につながる可能性もあるとみている。2015 年 6 月期はこうしたパネルメーカ向けの拡販も展開する予定。決算説明会上では、

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

岡林理社長から、2015 年 6 月期の中間決算説明会上では具体的な同社の動き、同社の取組を伝えることができる、とのコメントがあった。

レーザー顕微鏡：「OPTELICS HYBRID」による新規顧客開拓と市場シェアの向上を目指す

新規事業の確立

同社では、半導体ウェハ検査（前工程）関連市場において、新規事業の確立を図るべく取り組んでいる。狙いは、1) 顧客の高い要求に応えられる同社の技術力で差別化し、新規参入が可能な市場、2) 大手には投資回収が難しいとされる小・中規模の市場である。

別の切り口では、a) 既存市場でシェアを伸ばせるマーケットセグメント、b) 新しく生まれる市場、に焦点を合わせている。既に製品化がなされているものでは、リソグラフィプロセス検査装置「LX330」は a)にあたり、TSV 裏面研磨プロセス測定装置「BGM300」、COMS イメージセンサ（CIS）用ウェハ膜厚ムラ検査装置「MR300」、SiC・透明ウェア欠陥検査・レビュー装置「SICA」「TROIS」などは、b)の新しい市場向けとなる。

2015 年 6 月期は、各製品とも前期比増収を目指しており、受注も同様である。具体的な製品別の取組は以下。

リソグラフィプロセス検査装置「LX330」：同社はメモリメーカのエンジニアと共同で同装置の評価作業を行っていたが、2014 年 4 月にメモリメーカから認定を受けた。このメモリメーカへの導入実績を活用した他社への展開、及び既顧客における複数工程での採用を推進する。既に、新規顧客からの引き合いはある模様である。既市場（CD-SEM や OCD 等の計測装置）からの置き換えとなるが、CD-SEM の市場規模は同社推定 400～500 億円である。

TSV 裏面研磨プロセス測定装置「BGM300」：同製品も業界のリーディングカンパニーへの複数台の納入実績を活かして、他社への水平展開を図っている。TSV 量産適用の遅れはあるものの、同社では今後 3 年間で 10 億円規模の市場成長を見込む。

CIS 用ウェハ膜厚ムラ検査装置「MR300」：同様にこれまでの納入実績を活かし、他の BSI（裏面照射型）CIS メーカへの拡販を図っていく。従来、顧客は 1 社のみであったが、更に 1 社において顧客内評価が始まったとのこと。採用が決まれば、2015 年 6 月期から 2016 年 6 月期にかけての業績貢献が見込まれる。

SiC、透明ウェハ欠陥検査・レビュー装置「SICA」「TROIS」：国内に加えて、海外での販売強化を狙っていく。

同社では上記製品をまとめて新規事業の柱とすべく育成に取り組んでいる。更に、次の柱を探すためにマーケティング活動の強化を行いたいとしている。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

組織変更

新規事業育成を強化するために、同社では人事異動を行った。マーケティング部長には、これまで営業部長が兼務していたが、代表取締役副社長技術本部長 CTO の楠瀬治彦氏が兼務することとなった。また、営業部長はレーザーテック・タイワン・インク董事長を兼務する体制となった。これにより、マーケティング部は技術的理解を深めた新規事業開拓を、営業面では、世界半導体製造装置販売高の約 3 割を占める台湾における営業力を強化する体制が構築された。

中長期展望

同社は、2018 年 6 月期までを展望した中期経営計画を策定している。2010 年 6 月期から 2018 年 6 月期までの 9 年間を 3 年ずつに分け、Phase 0（第 1 段階、2010 年 6 月期～2012 年 6 月期）で次代への準備を完了させた上で、Phase Ⅰ（第 2 段階、2013 年 6 月期～2015 年 6 月期）、Phase Ⅱ（第 2 段階、2016 年 6 月期～2018 年 6 月期）とコアビジネスの強化を進めつつ、段階的に新規事業の太い柱をつくっていくというのが骨子である。

中期経営計画の基本方針は、「強さを発揮でき、成長できる分野に経営資源を集中する」。ここでいう「成長できる分野」は 2 つ。第一に、新市場・成長市場で、半導体ウェハ関連市場がそれに該当する。同社は SiC ウェハ欠陥検査レビュー装置などを既に市場に投入している。第二に、既存市場だがシェアアップにより（同社が）成長できる市場のことであり、同社のコアビジネスであるフォトマスク欠陥検査装置などが該当する。フォトマスク欠陥検査装置は、微細化に対応した最先端の装置を常に開発・提供している。

同社は中期経営計画の具体的な数値目標は明示していないが、半導体関連を主軸に伸ばしていく計画である。

2015 年 6 月期に向けては、営業利益率 20%を目指したいとしながらも、変化の激しい業界に身をおくことから同社は慎重な姿勢を崩していない。ただ、SR 社では 1) フォトマスク欠陥検査装置の市場シェアを維持している、2)高い市場シェアを保有し収益性も高いマスクブランクス欠陥検査装置市場のサイクルが 2014 年 6 月期を底に 2015 年 6 月期以降に回復が見込まれる点に注目したい。業界環境の変化、リソグラフィプロセス検査装置等の新製品の拡販の状況も含めて注視していきたいと考える。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

Phase 0 （第1段階）	2009.7～ 2012. 6	次なる時代に向けての準備とその完了 ・強さを発揮できる事業への選択と集中 （半導体関連に集中） ・強固な財務体質の構築
Phase Ⅰ （第2段階）	2012. 7～ 2015. 6	新たなる挑戦 ・コアビジネスの強化 ・新規事業の柱を一つ立ち上げる
Phase Ⅱ （第3段階）	2015. 7～ 2018. 6	新時代を築く ・コアビジネスの更なる強化 ・新規事業の二つ目の柱を立ち上げる

出所：会社資料より SR 作成

フェーズ 0（第 1 段階）を終え、同社は、掲げた課題は全てクリアできたとしている。フェーズⅠ（第 2 段階）を展望するに際し、コアビジネスの強化に関しては、フォトマスク欠陥検査装置がシェアアップを実現しつつあるなど、概ね順調といえそうだ。一方、課題は半導体ウェハ関連の新規事業の確立であり、顧客による同社の認知度が低いとされるウェハ関連市場にいかに切り込んでいくかという点にあろう。同社は、今後の半導体のプロセスルール（回路線幅）の微細化とそれに対応するための技術の変化やアプリケーションの拡大を好機と捉え、2011 年にマーケティング部を設立するなど製品企画機能の大幅な増強を進めている。強みである高度な光応用技術を活用したスピード開発で、米 KLA-Tencor Corporation やその他企業との競争に打ち勝つ計画である。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

事業内容

ビジネス

半導体関連装置（フォトマスク欠陥検査装置、マスクブランクス欠陥検査装置、ウェハ関連検査装置）、FPD 用大型フォトマスク欠陥検査装置、レーザー顕微鏡、及び太陽電池・リチウムイオン電池等の検査計測装置の開発、製造、販売、サービスの提供を行っている。

グローバルニッチトップ戦略

グローバルニッチトップ戦略を掲げ、ニッチ市場におけるシェア 100%を目指している。狙うニッチ市場は、他社と差別化が可能で、顧客が高い付加価値を求めている市場である。または、大企業にとっては敢えて参入するほど大きくない市場であり、また、中小企業にとっては経験・技術がないと参入が極めて困難な市場である。

同社では、業界における世界的なリーダー企業と緊密に情報共有を図り、一歩先の製品を開発することに努めている。また、1）技術の高度化、2）特有のノウハウ、3）特許、これらによって競合による参入障壁を高める努力を続けている。

事業

同社の事業分野は、製品別に半導体関連装置とその他（レーザー顕微鏡、FPD 関連装置、太陽電池関連他）に分けられる。売上高の内訳（2014 年 6 月期）は、半導体関連装置 77%、その他 10%、サービス 13%。同社は 2009 年 7 月より抜本的な事業構造改革に取り組み、最も強みを発揮できる分野として半導体関連事業を選択し、全社経営資源を集中してきた。その結果、2009 年 6 月期に売上の半分強を占めた FPD 関連装置（特に液晶パネルの修正装置）の売上構成比は低下し、半導体関連装置の構成比は 2009 年 6 月期の 31%から 2014 年 6 月期には 77%となり、且つ売上高も 100 億円を超えるまでに高まった。

売上高の製品･サービス別内訳（百万円）	09年6月期	10年6月期	11年6月期	12年6月期	13年6月期	14年6月期	15年6月期 会社予想
売上高	**9,267**	**8,931**	**12,722**	**12,337**	**11,397**	**13,607**	**15,000**
YoY	-34.4%	-3.6%	42.4%	-3.0%	-7.6%	19.4%	10.2%
<製品･サービス別>							
半導体関連装置	2,840	5,143	6,433	8,804	9,086	10,476	11,340
YoY	-64.0%	81.1%	25.1%	36.9%	3.2%	15.3%	8.2%
構成比	30.6%	57.6%	50.6%	71.4%	79.7%	77.0%	75.6%
その他	5,518	2,803	5,128	2,294	775	1,377	1,860
YoY	6.0%	-49.2%	83.0%	-55.3%	-66.2%	77.6%	35.1%
構成比	59.6%	31.4%	40.3%	18.6%	6.8%	10.1%	12.4%
サービス	908	986	1,162	1,240	1,536	1,754	1,800
YoY	-13.4%	8.6%	17.8%	6.7%	23.9%	14.2%	2.6%
構成比	9.8%	11.0%	9.1%	10.0%	13.5%	12.9%	12.0%

出所：会社資料よりSR作成
注：表の数値が会社資料とは異なる場合がるが、四捨五入により生じた相違であることに留意

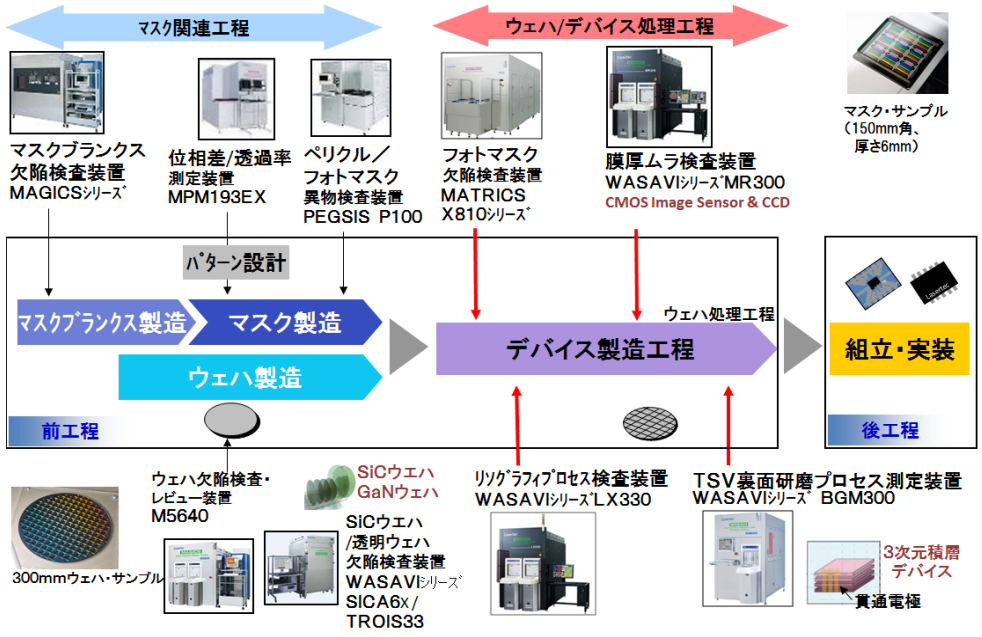
Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

半導体関連装置事業

半導体製造プロセスは、前工程（ウェハ上に集積回路を作り込む工程）と後工程（組立、検査工程）に分類される。同社が提供している検査・測定装置は、前工程に関わっている。

主力製品は、半導体用マスク欠陥検査装置（MATRICS）、半導体用マスクブランクス欠陥検査装置（MAGICS）の 2 つで、2012 年 6 月期～2014 年 6 月期の売上高の各々42%、25%を占める。同社では、市場・技術の進展に合わせて新製品を投入することで、付加価値を獲得している。

半導体製造プロセスにおける同社の装置



出所：会社資料よりSR作成

マスクブランクス欠陥検査装置（MAGICS シリーズ）

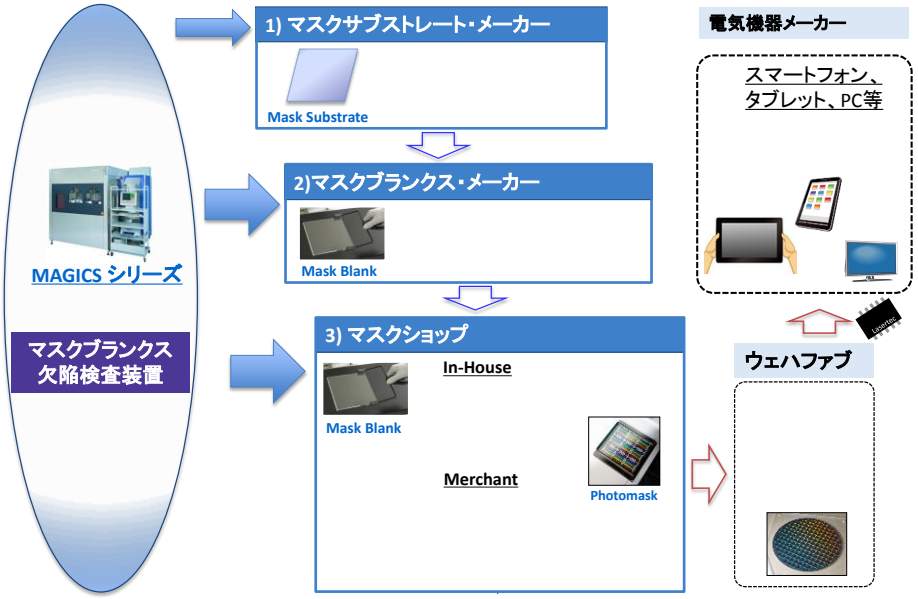
市場規模と同社市場シェア（2014 年 6 月時点）

市場規模は波があり同社推定で 10～50 億円、市場シェアは同 100%である。

市場シェア 100%の背景としては、1）市場は大きくないものの、技術の進展とともに新たな需要が発生し、同社では主力製品として必要な経営資源を継続的に配置していること、2）独自技術による差別化、3）蓄積したノウハウ、将来の顧客ニーズを先取りする力といった経験、を同社ではあげている。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

マスクブランクス検査装置の市場



出所：会社資料よりSR作成

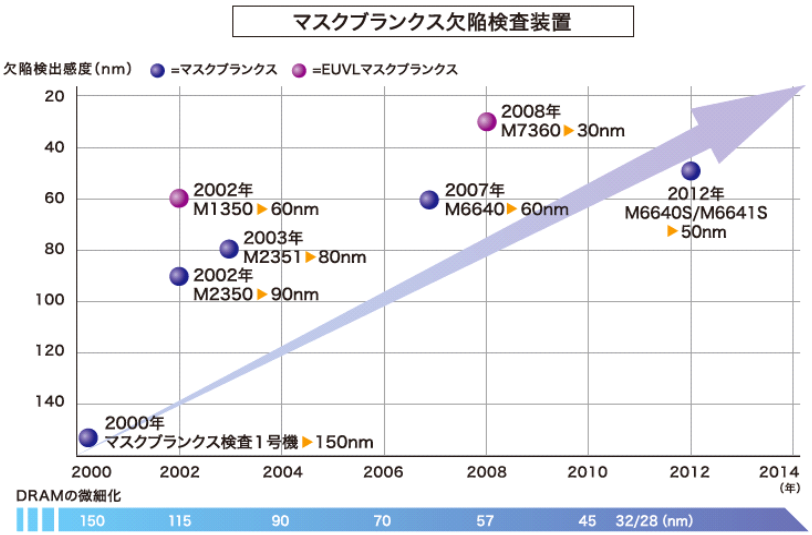
マスクブランクスについて

半導体の製造工程で用いられる回路パターン原版、写真でいうネガに相当するものが「フォトマスク」である。そのフォトマスクの材料で、ガラス基板上に遮光性薄膜が形成されたものが「マスクブランクス」である。

半導体デバイスの高密度集積化は、性能・機能や信頼性の向上、コスト低減などの利点をもたらす。そのため、IC（集積回路）の誕生以来、集積度向上のための技術開発が絶えず続けられてきた。高密度集積化を実現するには、微細な回路パターンを形成する技術が求められるため、マスクブランクスに精細な回路パターンを正確に描くための描画技術とともに、マスクブランクスには無欠陥（欠陥には、研磨欠陥、ピンホール欠陥、位相欠陥、レジスト膜欠陥等がある）で高精度な品質が必要とされる。そのため、検査装置もより高い欠陥検出感度が求められてきた。欠陥検査装置は顧客からの要求レベルや技術上のハードルが高い、高付加価値製品といえる。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

半導体微細化の進展と同社のマスクブランクス検査装置



出所：会社資料

マスク欠陥検査装置（MATRICS シリーズ）

市場規模と市場シェア

市場規模は同社推定で 100～200 億円（短期的な変動が大きい）。市場シェアは 2014 年 6 月期においては 75%（2009 年 6 月期は 15%であった）であった。同社は、フォトマスク欠陥検査装置のパイオニアでありながら、一時、KLA-Tencor Corporation（以下、KLA 社）の実質独占状態を許してしまっていたが、2014 年 6 月期は大幅に市場シェアを上昇させた。

同社では、占有率向上の理由として、1）ウェハ市場に特化し、ウェハファブ向けに装置の仕様を最適化（高スループット、低コスト、ヘイズや異物の高感度検査）するなどの市場のセグメント化、2）他社にはない顧客密着サポート体制による顧客との強い信頼関係、をあげている。

> ヘイズ：成長性異物。DUV（深紫外線）露光を行うことで、微量の有機物やアンモニアが光化学反応を起こし、マスク上に生成物を生じる。このヘイズが成長すると、マスクパターンを正確に転写できなくなり、不良の原因となる。

検査市場の動向

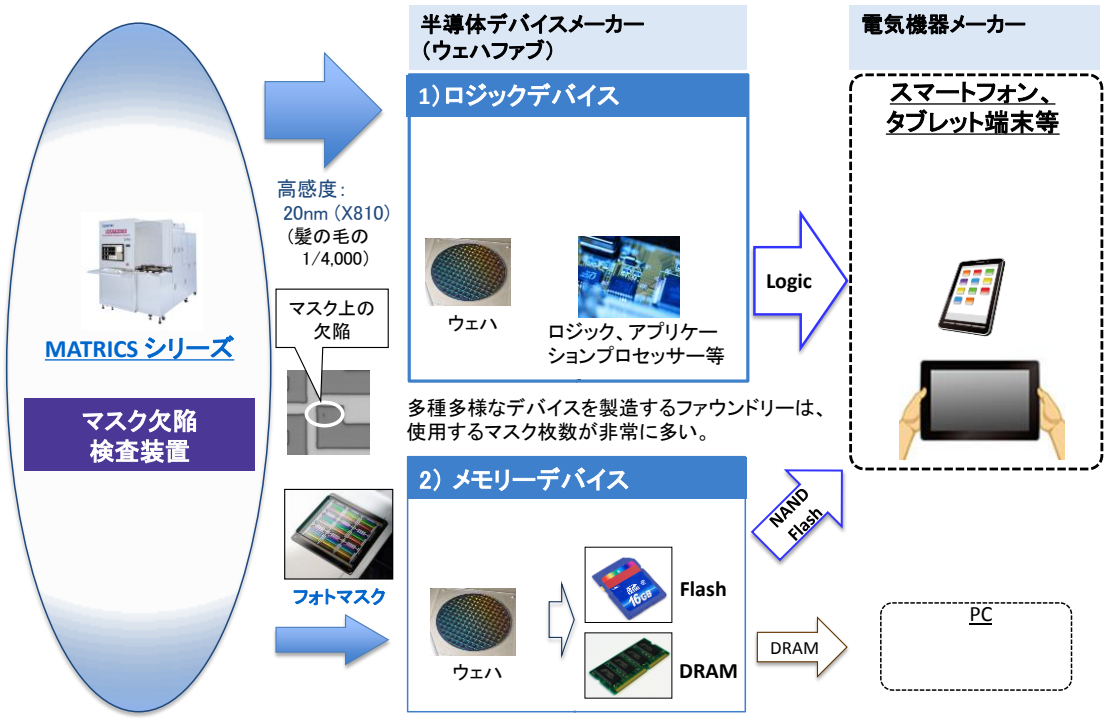
検査市場では、微細化に必要なダブル・クアッドパターニングの採用や、更なる高性能化のためにデバイス構造が複雑化し、マスク枚数がますます増加している。また、ArF、ArF 液浸露光が中心の先端ウェハファブで、マスク上のヘイズ検査がプロセス管理における重要課題となっている。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

フォトマスクについて

フォトマスクはマスクブランクスに回路パターンを描画したものである。半導体デバイスは、光を使って、マスクのパターンをウェハ上に転写/焼き付け（縮小投影露光）、その後エッチングなどの工程を経て、ウェハ上に半導体デバイスを完成させる。フォトマスクは半導体製造工程の最上流に当たり、欠陥のあるフォトマスクで回路を形成したウェハは全て不良品になるため、半導体デバイスの品質を決定づける重要部材とされる。

マスク欠陥検査装置の市場



出所：会社資料

マスク欠陥検査装置（MATRICS X810 シリーズ）

デザインノード 20nm 及び 14nm 以降の最先端半導体デバイス用フォトマスク及び EUV マスクに対応した高速マスク欠陥検査装置「MATRICS X810 シリーズ」を製品化し、2012 年 11 月より受注開始した。

フォトマスク及び EUV マスクでは、半導体デバイスの回路パターン原版という性格上、常に高い品質が要求される。特に ArF リソグラフィを用いるウェハファブでは、フォトマスク上のヘイズ（成長性異物）の問題が依然未解決とされており、半導体の更なる微細化に伴い、フォトマスクの欠陥検査における検査感度の向上がますます求められる傾向にある。

また、EUV マスクは、パターン面への異物付着を防止するペリクルの装着ができないため、

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

頻繁に異物検査が必要となり、高感度かつ高速のマスク検査装置が求められている。同社によれば、「MATRICS X810 シリーズ」はそうした要望に応えるべく開発された新製品であるとのことである。2009 年に発売し、28nm に対応していた従来機「MATRICS X700 シリーズ」の後継機種に当たる。従来の設計を刷新し、検査機能を一段と高めながら検査時間は従来並みに抑えたという。

2014 年 6 月期時点では同社の出荷するマスク欠陥装置の主流となっている。厳しい競争環境下、競合他社との大きな差別化を図ることは難しい中で 2014 年 6 月期上期に台湾大手ファウンドリから大型案件を受注した。市場シェアを大きく拡大するまでには至っていないが、前シリーズ比で販売価格は上昇しており、収益性は維持されている模様。

以下は、新規事業ウェハ関連装置の主要製品である。

SiC ウェハ欠陥検査装置（SICA6X）

市場規模

後述の透明ウェハ欠陥検査装置と合わせて、同社推定 5～10 億円。同社では持続的な成長を見込んでいる。

市場シェア及び顧客先

同社の市場シェアは 2014 年 6 月期時点で同社推定約 50%、約 20 台の販売実績を持つ。顧客先としては、SiC ウェハメーカではクリー、新日鐵住金など、SiC デバイスメーカでは三菱電機、富士電機、ローム等である。

SiC について

電気自動車やエアコンなどに使用されるパワーデバイスにおいて、従来半導体で素材として使われてきたシリコンは消費電力の損失が大きいという課題があった。これに対し SiC（Silicon Carbide：炭化ケイ素）はシリコンに比べて電力損失を数分の 1 に抑える効果があるとして、実用化が進んでいる。

特長

ただし、SiC ウェハ上の極めて微小な欠陥（SiC ウェハは固有の結晶欠陥が生じるなど品質面で多くの課題がある）を検出できる装置がなかった。そこで同社は、コア技術の共焦点光学系技術に（微分）干渉技術を組み合わせた新たな検査方法を用い、ウェハ上の数 nm レベルという微小なへこみ欠陥も高速で検出できる装置、SiC ウェハ欠陥検査レビュー装置を開発、製品として提供している。台数は多くないながらも継続的に受注を獲得している。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

透明ウエハ欠陥検査/レビュー装置（TROIS33）

SiC ウェハ欠陥検査装置が SiC ウェハに特化しているのに対し、透明ウェハ欠陥検査/レビュー装置は SiC 以外の様々な透明材料にも対応している。

主な用途は、省エネに貢献するパワー半導体や LED などの材料として注目される GaN（Gallium Nitride：窒化ガリウム）、ダイヤモンドなどのワイドギャップ半導体、そして高速光デバイス用への応用展開が期待されているサファイアや石英など、透明材料でできたウェハの欠陥検査および解析である。こうした新規材料を使ったデバイスの高性能化や低コスト化を進めるうえでも、素材となるウェハの欠陥低減は最重要課題とされている。同社の装置は、測定が難しいとされてきた透明ウェハの欠陥の詳細を観察する機能、欠陥の発生原因や生成原因の分析機能を備えているとされる。台数は多くないながらも継続的に受注を獲得している。

TSV/BSI 裏面研磨プロセス測定装置 BGM300

市場規模

同社では 2017 年 6 月期までの 3 年間で 10 億円規模の市場成長を見込んでいる。

市場シェア及び顧客先

同社が開拓している新しい市場。業界のリーディングカンパニーに複数台を 2014 年 6 月期までに納入済。この実績を活用した他社への拡販を推進している。TSV 裏面研磨プロセスでは、半導体メーカ、OSAT（後工程受託メーカ）、材料・装置メーカ。BSI 裏面研磨プロセスでは BSI CIS のメーカが、狙っている顧客先である。

TSV について

半導体の高集積化・高性能化を実現する新たな量産実用化技術として、積層したチップ間をビア・ホール（貫通電極）によって相互に接続する Si 貫通電極（TSV：Through Silicon Via、以下 TSV）と呼ばれる実装技術が、微細化の行き詰まりを打破する次世代技術として注目され、研究が進んでいる。

従来のワイヤ・ボンディングによる接続方法では、チップ間の接続がチップ外周部だけしか利用できないため数百本程度しか接続できず、高密度化が限界に達していた。これに対して、チップ面内全体に配置できる TSV 技術では数千本単位でのチップ間接続が行える。高密度化に加えて、耐ノイズ特性向上、回路の高速化、省電力化も実現する高性能デバイスとして開発、量産化が期待されている。

BGM300 の特長

BGM300 は、貫通電極（TSV: Through Silicon Via）裏面研磨プロセス前に、Si 厚さや TSV 深さ等を測定する装置である。貫通電極はチップに小さな孔を開け、そこに金属を充填し、

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

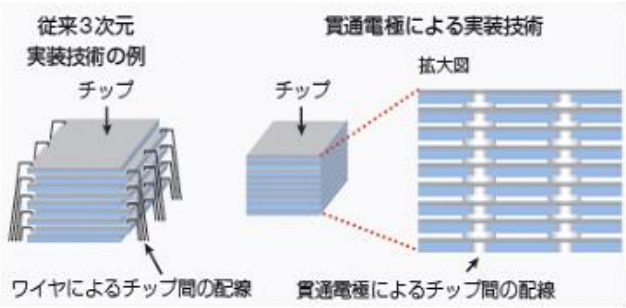
サンドイッチ状に積み重ねた複数のチップを電気的に接続する 3 次元スタックパッケージ技術。貫通電極には銅が使用される。

各チップは、貫通電極によって垂直方向に接続される。TSV プロセスにおいて、貫通電極はウェハ裏面を研磨した後、さらにシリコンをエッチングする工程においてウェハ裏面に露出する。研磨量が多すぎる場合は貫通電極がシリコンと共に削られウェハが銅で汚染されるため、研磨の前に Si 厚さや TSV 深さを正確に測定する事が求められていた。逆に研磨量が少なすぎると、その後のエッチング工程に時間とコストを要することになる。

BGM300 は、銅汚染を防ぎかつ最適な研磨が行えるよう、Si 厚さや TSV 深さ等を研磨プロセス前に迅速に測定するほか、研磨後における Si 厚さの測定も可能となっている。

業績動向

2013 年 6 月期に受注を獲得し 2014 年 6 月期に売上を計上した。既に複数台を導入済みだが、継続的な受注にまでは至っておらず、リピートオーダを狙っている。R&D 用途・試験生産ライン向けに引き合いが出ており、グラインダ（ウェハ研削）装置メーカとの協業効果も期待。



出所：会社資料よりSR作成

リソグラフィプロセス検査装置（LX330）

市場規模は同社推定 400～500 億円

LX330 は、既存の計測装置（CD-SEM や OCD（Optical Critical Dimension 計測））では出来なかったことを補完する新しい CDU（Critical Dimension Uniformity：限界寸法（線幅、ホール径など）の均一性）管理手法を提供する。CD-SEM の市場規模は同社推定で 400～500 億円。

特長

LX330 は、半導体リソグラフィ工程でのレジスト塗布・現像後にレジスト膜に出現する CD（Critical Dimension）ばらつき、パターン形状ばらつき、異物、及び膜厚不均一性を高速か

 Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

つ高解像度で検出する検査装置である。露光装置の焦点や光量の変動などによるマスク上のパターン線幅のサブナノメートルオーダの変化を検出する。

新規開発の光学系と信号処理回路等の採用によって、EUVL（Extreme Ultra Violet Lithography）等の最先端リソグラフィプロセスにも適合可能な点が特長として挙げられる。EUVL プロセスでは十分な実績のない露光装置や反射型マスクを採用するため、CD の面内ばらつき管理に対する要求が今まで以上に高まっているとされている。

市場シェア及び顧客先
大手顧客先での採用が 2014 年 6 月期に決定した。複数工程への採用推進と他客先への拡販で、市場の確立と拡大を目指している。メモリ系デバイスメーカが有望な顧客先である。

膜厚ムラ検査装置（MR300）

CMOS イメージセンサー（下記参照）の製造プロセスで発生する膜厚ムラ（膜厚ムラが品質に影響）、表面の欠陥、形状変化を画像により自動検出する装置である。CIS の画質良否は、検査装置による判定が難しく、熟練社員による目視検査に頼るなど自動化が遅れた分野であった。同社は、ウェハ全面を散乱光・干渉光・反射光を利用して観察することにより、ムラや欠陥を高感度に検出するとともに、検査記録による追跡調査も可能にしたとしている。

CMOS（Complementary Metal Oxide Semiconductor Image Sensor）イメージセンサー（以下、CIS）とは相補性金属酸化膜半導体を用いた画像センサーのことである。状態が変化したときにのみ電流が流れ、静止時にはほとんど電流が流れないという特質を持っている。従来の CCD（Charge Coupled Device）センサーに比べ、CIS は約 1/10 の電力で動作する。CIS を用いれば単一の低電圧で動作する機器を製造することが可能となるため、デジタル一眼レフカメラやスマートフォンなどに用いる撮像素子として今後の市場拡大が見込まれる。

FPD 関連装置事業

FPD 用大型フォトマスクを検査する装置を手掛けている。また、2010 年 6 月期以降、太陽電池セルの変換効率分布や分光感度分布を可視化する装置を提供している。

FPD 製造用フォトマスク欠陥検査装置（CLIOS）

液晶パネルの製造工程は、1）アレイ（トランジスタ）製造工程、2）カラーフィルター製造工程、3）パネル製造工程、4）モジュール製造工程に分けられる。1）アレイ製造工程では、半導体製造工程と同様に、リソグラフィ技術によって薄膜トランジスタ（液晶ディスプレイに映像を映し出す画素や画素へのデータ書き込みを制御する）を生成する。その過程で、やはり半導体と同様にフォトマスクの欠陥検査をする必要性が生じる。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

同社は、FPD 製造用マスク欠陥検査装置の分野で、大型フォトマスク欠陥検査装置においてはシェア 100%を誇る。これが現在の FPD 関連事業の主力機種（CLIOS）となっている（2013 年 8 月時点）。

2012 年 8 月には、スマートフォンやタブレット端末などの高精細液晶ディスプレイ生産用に特化した高精細 FPD 用大型フォトマスクパターン検査装置（CLIOS）を発表し、2014 年 6 月期上期に 1 台受注に至った（売上は同下期に計上予定）。
FPD ではこれまで、ガラス基板の大型化を中心に技術革新が進む傾向が強かったが、スマートフォンやタブレット端末の普及とともに液晶/有機 EL パネルの微細化に向けた開発が加速しており、本製品はこのような動きに対応している。同社が CLIOS の受注を発表したことで、CLIOS に対する問い合わせ・引き合いが増加している模様である。

太陽電池変換効率分布測定機・分光感度分布測定機

変換効率分布測定機（MP15 他）は、線状光源で太陽電池セル表面を走査（Scan）しながら、セル及び大型モジュールの変換効率（光エネルギーを電気エネルギーに変換する効率）分布を高速で可視化する装置。分布状態の観察をもとに非破壊で不良部分の原因究明ができる。2012 年にはセル全面の分光感度・QE を高速、高分解能で測定し、分布を可視化する分光感度分布測定機（SR-MAP）を発表し製品陣容を強化している。

レーザー顕微鏡事業

1980 年代の半ばに、半導体検査装置に次ぐ第二の柱として開発した製品。同社は技術動向のトレンドやユーザーから得られたニーズをもとに製品開発を行う傾向があるが、シーズ開発に端を発したレーザー顕微鏡を同社は特異な事例であるとしている。

同社の共焦点顕微鏡は、高精細なフルカラー画像と高精度の 3 次元データの取得が可能。半導体、FPD 他、新素材、金属などの研究開発用途を主体とした幅広い需要がある。同社にとって顕微鏡はコアビジネスの一つであると同時に、様々な分野における潜在ニーズや新たなビジネスチャンスを見出すアンテナとしての役割を担っている。SiC ウェハ欠陥検査/レビュー装置は、レーザー顕微鏡事業にユーザーより寄せられた意見を基に開発された。

同社の国内工業用顕微鏡のシェアは 21%である（科学機器年鑑 2012 年版（アール アンド ディ）による）。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

ハイブリッドレーザーマイクロスコープ（OPTELICS HYBRID）

同社としては 5 年ぶりのコンフォーカル顕微鏡主力モデルの全面刷新で 2013 年 6 月より受注を開始する。主な用途は、半導体デバイス、透明膜、金属部品、プラスチック加工などの観察及び形状測定である。ナノメートルオーダーの測定ニーズ増加、測定対象の広がり、および作業効率の向上に対応した汎用性の高い製品。405nm レーザーとカラーコンフォーカルを融合し、それぞれの長所を 1 台に集約し、高倍率、高分解能、広視野に加え、光干渉測定、反射分光膜厚測定による形状測定や膜厚測定などの機能も備えている。

リチウムイオン電池（LiB）の検査計測装置

同社では、電気自動車他各種バッテリーで使用され市場の拡大が見込めるリチウムイオン電池の検査計測装置として、2012 年 10 月、電気化学反応可視化コンフォーカルシステム「ECCS B310」、及び塗工むらスキャニングシステム TSS20 を発売した。
いずれも顕微鏡の応用製品であり、「ECCS B310」は、リチウムイオン電池の In-situ 観察・計測を始めて可能にしたもので、専用設計の In-situ 観察用窓付きセルにより、電解液中におけるリチウムイオン電池の充放電中の電気化学反応進行分布をリアルタイムの動画で可視化できるシステムである。従来は化学反応の進行状況を見るような装置がなく、「ECCS B310」による観察結果の活用で材料の改良や電池品質の向上が見込めるため、リチウムイオン電池の研究開発部門からの引き合いが多いという。

コア技術

同社が製品開発のベースとしているのが、光応用技術である。長年の研究開発の蓄積の結果培われたもので他社との差別化要素であるとしている。光源にレーザーを使用し高解像度化を図った「レーザー顕微鏡」を起点に、全焦点の 3 次元画像が得られる「共焦点光学系技術」を確立。さらに半導体リソグラフィのアプリケーションに適用する「DUV 光学系技術」、超解像リソグラフィへの応用で光の位相を正確に測定する「光干渉技術」を開発してきた。これら 3 つの光応用技術をコアに、周辺技術（エレクトロニクス、精密機構、画像処理）やアプリケーションとの組合せによる製品開発を行ってきた。

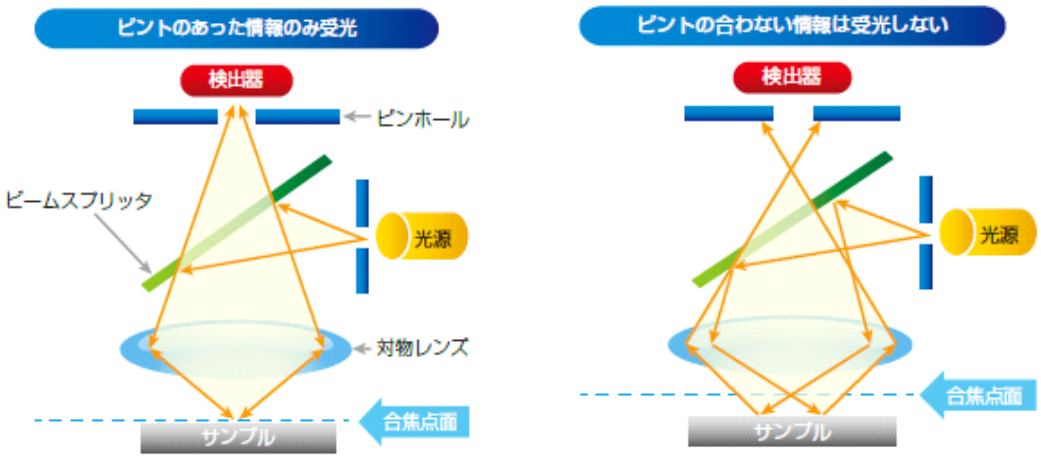
一般的に検査装置の競争条件としては、「解像度」、「焦点深度（物体に焦点を合わせたとき、その焦点面の前後で十分鮮明な像が得られる距離）」、「アルゴリズム（疑似欠陥と本当の欠陥を区別する際に必要）」、「安定性」、「価格」などが挙げられる。

解像度に関して補足すると、解像度（R）＝k（係数）×λ（光源の波長）÷N.A.（開口数）という式で示される。解像度 R は数値が小さいほど解像度が高いことを表し、解像度向上の研究は λ の短波長化、N.A.の増大、k の縮小の方向で進められてきた。共焦点光学系は焦点深度に、DUV 光学系は光源の短波長化、干渉計システムは k の縮小に寄与する技術である。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

共焦点光学系

共焦点光学系の技術は、「高解像度」と「焦点深度の深さ」というトレードオフ（N.A.の大きい高倍率のレンズを使って、凹凸のある表面や傾斜している面を観察しようとすると、一部分しか焦点の合っていない「ピンぼけ」画像しか得られない）を同時に解決することができ、また 3 次元データが取得可能なためサンプル表面の立体構造の評価もできることから、同社の顕微鏡製品に使われている。



合焦点時（1）　　非合焦点時（2）

出所：会社資料より SR 社作成

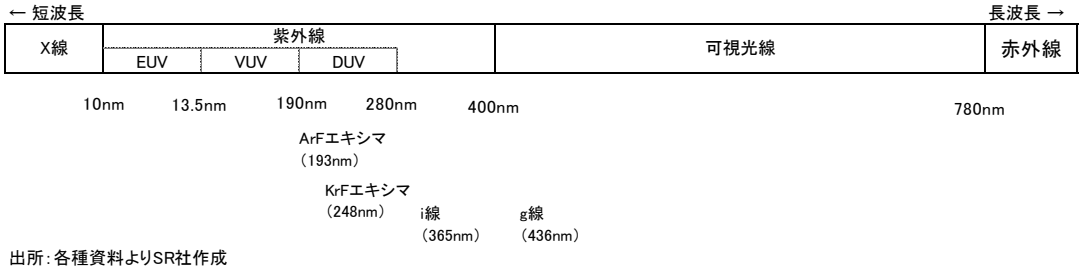
共焦点光学系とは、サンプル表面上で点照明した光を、点検出器で受光する仕組み。光源から照射された光に対して、サンプル位置が焦点位置にある場合を、合焦点時（図 1）、焦点位置に無い場合を非合焦点時（図 2）とする。受光素子（光を電子信号に変換する電子部品）は点検出器と（適当な開口をもった）ピンホールの組み合わせにしておく。合焦点時の場合は、サンプル位置からの反射光は受光素子面上でも焦点を結ぶので、殆ど全てがピンホール（穴）を通過して検出器に到達し、受光することになる。ところが、非合焦点時の場合には、サンプル位置からの反射光は収束せず広がってしまうため、大部分の反射光はピンホールを通過することができず、受光されない。つまり、共焦点光学系は、焦点の合った部分の画像情報だけを取得するため、不要散乱光などの影響を受けず、高解像度・高コントラストのクリアな画像を取り込むことができる。この性質から、マスクブランクス欠陥検査装置、SiC ウェハ欠陥検査/レビュー装置、透明ウェハ欠陥検査/レビュー装置などの同社主要製品に使われている。

DUV 光学系

UV（Ultra Violet、紫外線）は波長が可視光線（400nm～780nm）よりも短く、X 線（10nm

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

以下）よりも長い光のことで、そのうち 190nm～280nm のものを DUV（Deep Ultra Violet、深紫外線）と呼ぶ。波長の短さから解像度の高い光学系をつくることが可能となる。特に微細化の進んだ半導体の露光（半導体プロセスの微細化の進展とともに、露光に使う光源の波長は短くなってきている）や検査では DUV 光学系を使用することが重要となる。

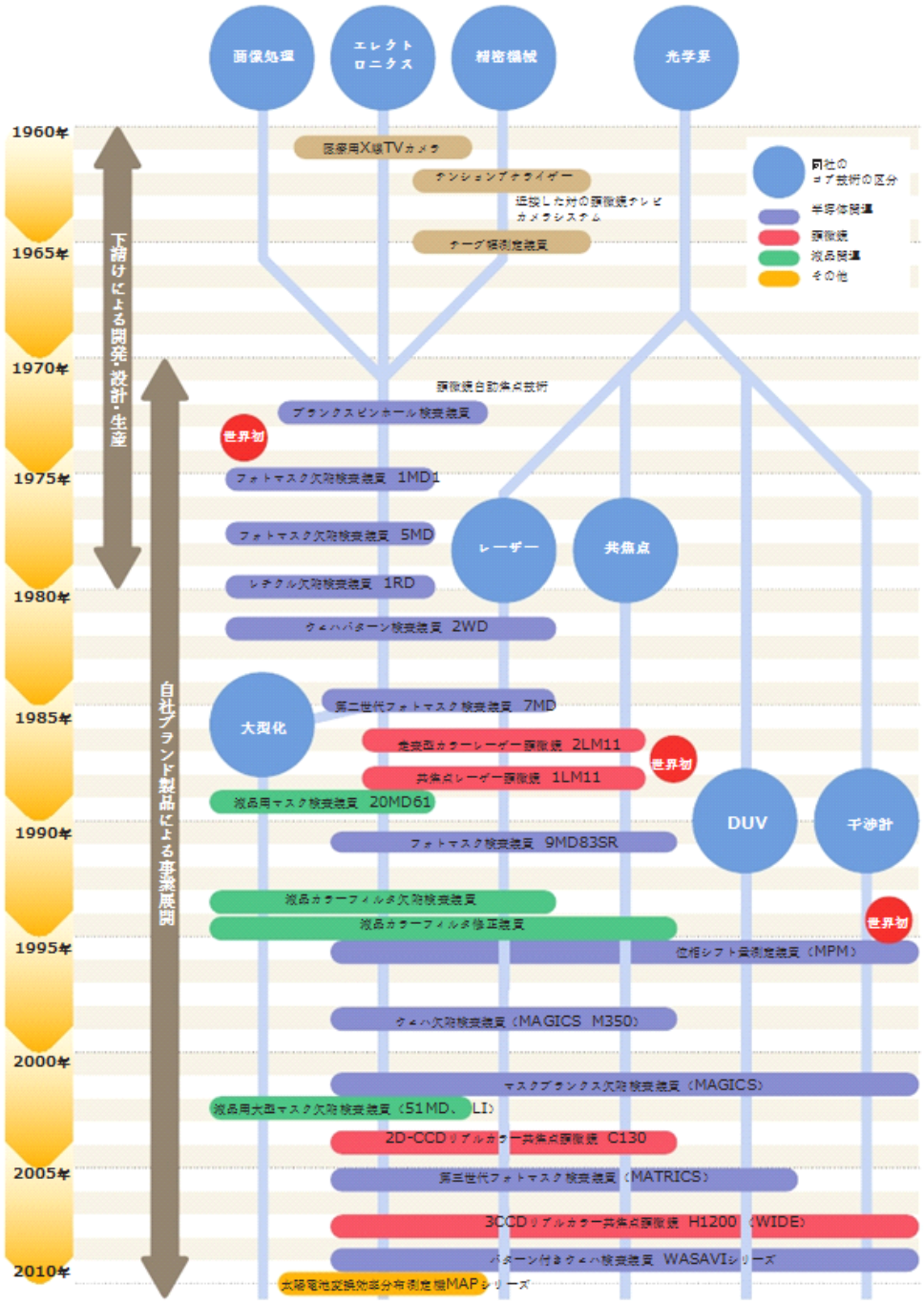


出所：各種資料よりSR社作成

干渉計技術

光の干渉（波長が重なりあって、強め合ったり、弱め合ったりする現象）を利用して、色々な測定や観察を行う技術。一般的には、1 光源から出た光を適当な方法で 2 つに分け、ある光路差（干渉する 2 つの光波がたどる光学的距離の差）を持たせ再び重ね合わせたときの干渉光の強度を観察する。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

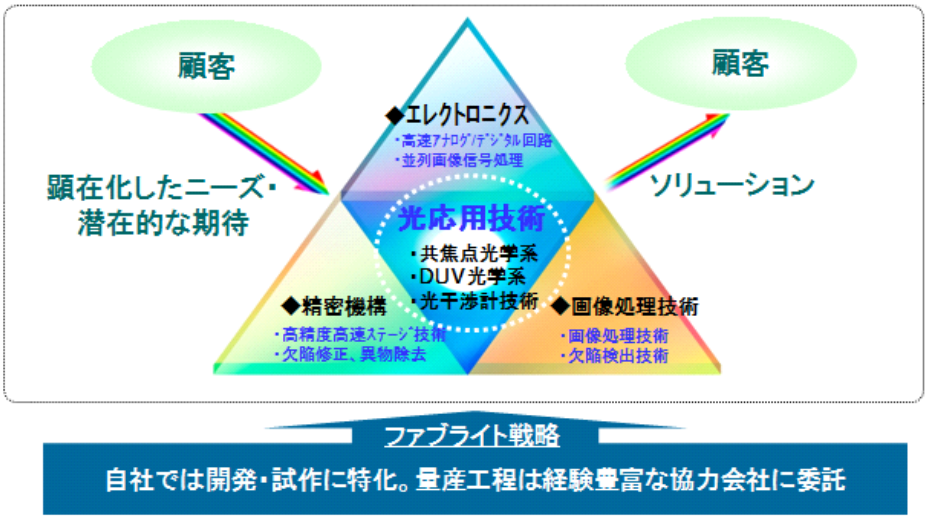


出所：会社資料

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

ファブライト

同社の場合、1970 年代後半より製造設備の軽量化を目的に、自社での製造をパイロット・ライン、あるいは特定のプロセスに限定するファブライト（fab lite）体制を採っている。設計から開発・試作までを自社で行う一方で、量産工程では高い製造技術力を持つ協力会社に委託することによって、1）経営資源を研究開発に集中投下できる、2）製品ポートフォリオの組み替えを柔軟に行える、3）生産設備や人員の最小化による固定費の抑制、などのメリットの享受、を狙っている。



（出所：会社資料）

研究開発

同社は研究開発を付加価値連鎖における最重要事項と位置付けており、全従業員の約 6 割強をエンジニアが占めるなど、経営資源の大半を投下している。研究開発費の目安は売上高対比で概ね 10%。「顧客ニーズ」を基に「自社のコア技術」を活かし、「事業採算」を考慮した上で開発を行うというバランスの取れた研究開発体制が特長と SR 社は認識している。

同社の横浜本社は R&D センターを備え、技術部門を始め、営業、購買、製造、管理部門が一箇所に集結している。半導体関連装置及び液晶関連装置用の最新鋭大型クリーンルームを完備しており、設計から開発・試作までを行うことが可能である。

開発体制については、従来は技術部門を製品分野別の縦割り組織にしていたため、開発リソースが分散化し、部門間の人材異動や情報共有が不十分な傾向にあったが、2009 年より全開発部隊を技術本部として一本化することで、優先順位の高さに応じて開発リソースを最適配置し、かつ変化に柔軟・迅速に対応できるようにしたとしている。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

プロジェクト形式の製品開発

製品開発においては、個々の製品毎に要素技術別の技術者が集まる小単位のプロダクトチームが責任を持って開発を進める、いわゆるプロジェクト形式を 2000 年代半ばより採用している。20 名程度の各プロダクトリーダーは営業が顧客から得た様々な情報と自らの判断をベースに、企画・開発からサポートまでの一連の業務全てに亘って責任を持ち、一つの製品を完成させる。また、原価管理など、研究開発効率も求められている。

開発スピードと、参入市場規模

同社は自社の強みの 1 つとして、開発のスピードを挙げている。一般的に、大手メーカは、ある程度の市場規模が見込めなければ参入しない上、参入の判断にも時間を要するケースが多い。しかし、同社はその規模から、そうした大手メーカが参入をためらう市場規模でも参入することができる。また、その技術が間違いなく必要とされると判断すれば、将来のポテンシャルを鑑み、例えその時点で市場規模が小さくても開発に着手するとしている。逆に、将来性がないと判断すれば、当該分野の開発からは手を引くというメリハリの利いたスタンスを採っている。

顧客との信頼関係

スピーディな開発を支えているのが、顧客との信頼関係であるという。同社は長年にわたって技術課題の解決策を提案してきた実績によってトップメーカの信頼を獲得し、先行して開発一次情報を入手できる優位な立場を獲得している模様だ。また、実際に開発に着手した後も、コア技術の存在や上記プロダクトチームの機能などによって、スピーディに出荷までを手掛けられる仕組みが出来上がっているものと推測される。実際、SiC ウェハ欠陥検査/レビュー装置はプロジェクトがスタートしてから製品を出荷するまで 1 年以内であったという。

新規事業開拓に向けた本格的な取組を開始

現中期経営計画においては、コアビジネスの強化を図るとともに、新たな収益源として半導体ウェハ関連検査装置で新規事業の柱を確立することを目指している。2011 年 8 月に技術本部内にマーケティング部を新設し、新規事業開拓の本格的な取り組みを開始している。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

地域別売上

売上高の地域別内訳（百万円）	09年6月期	10年6月期	11年6月期	12年6月期	13年6月期	14年6月期
売上高	**9,267**	**8,931**	**12,722**	**12,337**	**11,397**	**13,607**
前年比	-34.4%	-3.6%	42.4%	-3.0%	-7.6%	19.4%
<地域別>						
国内売上高	3,855	3,172	3,107	5,714	4,311	2,207
YoY	2.7%	-17.7%	-2.1%	83.9%	-24.6%	-48.8%
構成比	41.6%	35.5%	24.4%	46.3%	37.8%	16.2%
アジア	4,416	4,372	6,603	5,550	5,450	9,164
YoY	-43.9%	-1.0%	51.0%	-15.9%	-1.8%	68.1%
構成比	47.7%	49.0%	51.9%	45.0%	47.8%	67.3%
北米/欧州	996	1,387	3,012	1,072	1,635	2,235
YoY	-60.4%	39.3%	117.2%	-64.4%	52.5%	36.7%
構成比	10.7%	15.5%	23.7%	8.7%	14.3%	16.4%

出所：会社資料よりSR作成

2013 年 6 月期では海外売上高比率が 84%を占めている。特にアジアの比率が高く、その大半を台湾、韓国が占める。半導体や液晶生産の勢力地図を映した結果といえる。

2014 年 7 月 8 日の SEMI が発表した世界半導体製造装置市場の予測によると、2013 年（暦年）の世界における半導体製造装置の販売高は 318.2 億ドル、2014 年の予測値は 384.4 億ドル。この内、台湾・中国・韓国は各々60.2%、61.1%を占める。

台湾、米国は同社にとっては成長余地の高い市場である。台湾では従来、代理店を通じて事業展開を行ってきた。しかし、セールス及びサポート力強化のために、2010 年 6 月に現地法人を設立し、直接セールス活動とユーザーサポートを行う体制へと改めている。また米国においても現地営業体制を強化し両地域における事業拡大を計画している。

地域別半導体製造装置市場予測（10 億ドル）

	2013年 実績	2014年 予測	YoY	2015年 予測	YoY
合計	**31.82**	**38.44**	**20.8%**	**42.59**	**10.8%**
日本	3.38	3.65	8.0%	4.22	15.6%
台湾	10.57	11.57	9.5%	12.27	6.1%
中国	3.38	4.98	47.3%	5.06	1.6%
韓国	5.22	6.94	33.0%	7.98	15.0%
北米	5.27	7.15	35.7%	7.33	2.5%
欧州	1.92	2.49	29.7%	3.68	47.8%
その他地域	2.08	1.66	-20.2%	2.05	23.5%
構成比					
日本	10.6%	9.5%		9.9%	
台湾	33.2%	30.1%		28.8%	
中国	10.6%	13.0%		11.9%	
韓国	16.4%	18.1%		18.7%	
北米	16.6%	18.6%		17.2%	
欧州	6.0%	6.5%		8.6%	
その他地域	6.5%	4.3%		4.8%	
（台湾、韓国、中国）	60.2%	61.1%		59.4%	

出所：SEMI（2014年7月8日発表「世界半導体製造装置の年央市場予測」）よりSR作成

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

収益性分析

収益性 （百万円）	09年6月期 連結	10年6月期 連結	11年6月期 連結	12年6月期 連結	13年6月期 連結	14年6月期 連結
売上総利益	2,654	3,405	5,475	6,550	5,355	6,565
売上総利益率	28.6%	38.1%	43.0%	53.1%	47.0%	48.2%
営業利益	-657	747	2,441	3,089	2,149	3,097
営業利益率	-7.1%	8.4%	19.2%	25.0%	18.9%	22.8%
EBITDA	-185	1,102	2,727	3,345	2,376	3,331
EBITDA マージン	-2.0%	12.3%	21.4%	27.1%	20.8%	24.5%
利益率（マージン）	-7.0%	4.0%	11.9%	14.6%	14.1%	14.5%
財務指標						
総資産利益率（ROA）	-3.1%	3.7%	11.5%	14.3%	12.5%	15.2%
自己資本純利益率（ROE）	-5.2%	3.0%	11.9%	12.8%	10.5%	11.9%
総資産回転率	44.0%	46.1%	63.9%	59.1%	56.0%	65.4%
在庫回転率	1.59	1.52	2.23	1.52	1.45	1.66
在庫回転日数	230	239	164	240	251	219
運転資金（百万円）	8,254	6,097	5,719	6,383	5,929	5,550
流動比率	424.7%	164.7%	307.4%	291.5%	373.1%	357.8%
当座比率	232.8%	94.9%	178.3%	168.2%	194.3%	202.9%
営業活動によるCF/流動負債	-47.9%	55.7%	62.4%	58.8%	15.4%	106.5%
負債比率	37.8%	18.9%	-5.8%	-18.9%	-18.0%	-35.4%
営業活動によるCF/負債合計	-18.8%	37.0%	44.4%	42.9%	14.7%	92.5%
キャッシュ・サイクル（日）	390	364	215	277	293	242
運転資金増減	-325	-2,157	-377	663	-454	-379

同社の財務指標で特徴的な点は 2 点ある。1）収益性の高さと 2）業績変動の大きさである。

高い収益性

1）収益性に関して、営業利益率の平均値（2003 年 6 月期から 2013 年 6 月期）は 17.0%、ROA の平均値（同）は 7.5%である。SR 社はこうした収益性の高さについて、同社がコア技術をベースとしたニッチ市場開拓に経営資源を集中させ、技術力で競争のできる分野、あるいはニーズはあるがまだ誰も製品化していないような製品開発でビジネスを展開しているためと認識している。

大きい業績変動

2）業績変動の大きさは、2007 年 6 月期に営業利益が 3,895 百万円（営業利益率 24.5%）であったものが、2009 年 6 月期には営業損失 657 百万円となった点に端的に示されている。こうした業績変動の大きさは、リーマンショックの影響があったとはいえ、売上がシリコンサイクル（以前は、クリスタルサイクルの影響も）を受け易い上、限界利益率が高い収益構造を反映しているといえよう（もっとも、半導体製造装置メーカと比較すれば、業績は相対的に安定している）。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

SW（Strengths, Weaknesses）分析

強み（Strengths）

半導体製造プロセス・先端分野における高いシェア

同社は長年にわたって技術課題の解決策を提案してきた実績によって、高いシェアを獲得。トップメーカの信頼を獲得し、先行して開発一次情報を入手できる優位な立場を獲得している。

迅速な開発力

上記先端分野の高シェアの背景としては、同社の特徴、すなわち他社に先行して最新の技術に取り組み、迅速に開発を進めて新製品を提供する点が挙げられる。こうした迅速な開発を可能としているのが、少数精鋭組織ならではのフットワークの軽さやコア技術の存在、そして顧客との関係といえよう。

技術と収益追求のバランス

（日本の）メーカには、「良い物を作れば売れる」として職人気質にこだわり過ぎるあまり、収益性とのバランスを欠く企業が少なくない。その点、同社には「技能集団」としての資質を発揮しつつも、あくまで収益を追求する姿勢が窺える。

弱み（Weaknesses）

シリコンサイクルの影響を受けやすい

同社の業績は収益の大半が半導体関連装置であることもあり、半導体業界の設備投資動向、つまりシリコンサイクルの影響を受けやすい。

規模の相対的な小ささ

同社はニッチ市場をターゲットとした少数精鋭の組織である。これは開発スピードや新規市場への参入のスピードなど様々な利点があるが、同時に規模の利益など「体力勝負」が必要となるような市場での競争に適した組織ではないともいえる。

暗黙知を形式知化する必要性

「技能集団」たる同社がより長きに渡り確実な成長を遂げるためには、長年掛けて蓄積してきたノウハウを形式知した上で伝承していく仕組みを構築する必要があると SR 社は考える。プロジェクト形式は、そうした試みの一つではあるが、それでもプロダクトリーダーの能力と人数が成長を左右してしまう可能性がある。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

市場とバリューチェーン

マーケット概略

半導体製造装置の市場規模は 2012 年で 36,930 百万ドル（出所：SEMI）。同社はその中でも、ニッチ市場に軸足を置いている。各市場規模（同社推定）は、半導体用マスクブランクス欠陥検査装置：10-40 億円、半導体用マスク欠陥検査装置（うち同社が注力しているウェハファブリソグラフィー分野）：100-200 億円である。同社は、半導体ウェハ検査・計測装置の市場（この前工程装置市場全体は 3,000 億円と大きい）の中で、成長率の高い分野をセグメント化し、そのニッチ市場で新たな事業の柱を確立する計画である。

短期的に半導体業界は、シリコンサイクルを辿っており、同社もその影響は免れ得ない。ただし、中長期的見地からみれば半導体業界は右肩上がりで拡大してきた。その原動力はムーアの法則（半導体の集積度が 18 ヵ月から 24 ヵ月程度で倍増するという法則）の実現であった。この点は、FPD 業界と比較するとわかり易い。すなわち、半導体の製造技術がウェハの大型化とデザインルール（設計規則）の微細化という 2 方向に発展したのに対し、液晶では半導体のような微細化に相当する技術革新がなく、ガラス基板の大型化を中心とする方向へ向かった。従って、FPD 業界では大型化が一巡した後は、価格競争へと突入した。一方、半導体業界は、高密度集積化による性能・機能や信頼性の向上、コスト低減などの利点をもって、需要の拡大と量産メリットを享受し、拡大を続けてきた。

ただし、2000 年近辺より、ムーアの法則が壁に突き当たりつつあるともいわれている。微細化のペースが鈍化し、古い世代の技術が残存、ビット当単価が急激に低下する一方で、先端技術開発、ならびに設備投資額が膨大になりつつあるためだ。

もっとも、先端技術開発、微細化へのニーズは引き続き強い。次世代露光技術の主役の一つとみなされているのが下記 EUVL（Extreme Ultra Violet Lithography）である。また、微細化に頼らずに、半導体を高集積・高性能化する方策の一つとして注目されているのが TSV（「貫通電極検査装置」の項参照）である。あるいはパワー半導体のような半導体周辺領域の需要が顕在化するなど、用途も大きく拡大してきている。

EUVL 技術

微細化は喫緊の課題だが、なかでも極端紫外線（EUV）を露光に用いる、EUV リソグラフィ技術の実現は、半導体パターンの微細化に不可欠とされ、半導体関連企業がその実用化に向け、技術開発の努力を続けている。

EUV 光は、パターン転写に用いられている最先端光源 DUV 光（ArF エキシマレーザー＝193nm）に比べ、一桁以上波長が短いため（13.5nm）、はるかに微細なパターンの転写が可能である。EUVL 技術には高解像度、深い焦点深度、高いスループット（単位時間当たりの処

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

理能力）など数々の利点が期待されているが、その基盤技術であるマスク、レジストおよび露光光源に課題を抱えているとされる。そうした状況下、2011 年 6 月、EUVL 基盤技術開発プロジェクトを推進するコンソーシアム企業として「株式会社 EUVL 基盤開発センター（EIDEC）」が設立された。同社は、EIDEC 社が推進するプログラムの一つである「EUV マスクブランクス 検査技術プログラム」に参加し、EUVL に用いられる光源と同波長の光源を用いたマスクブランクス検査装置の共同開発を進めている。EIDEC には Intel Corporation、Samsung Electronics Co., Ltd.といった海外大手メーカも参加し、グローバル規模の水平分業が行われている。

顧客

同社の顧客は、サブストレート/マスクブランクスメーカ、マスクメーカ、半導体デバイスメーカなどである。

参入障壁

ユーザーにとって検査装置の変更はリスクが大きく、後発品に性能等で明らかな優位性がなければ変更するインセンティブはない。技術は顧客から信頼を得て、顧客の開発動向を探りつつ、磨いていかなければならないが、半導体デバイスに用いられる部材や材料は、いわばノウハウの塊であるため、メーカはなかなか情報をオープンにしたがらない。また、同社が得意とする先端領域は、ニッチ市場であり、小回りが利かない大企業の新規参入は難しい（投資に見合うリターンが確保できるか不透明）。参入障壁は極めて高いといえるだろう。

競合環境

- **マスクブランクス欠陥検査装置**

株式会社日立ハイテクノロジーズ（東証 1 部 8036）などがマスクブランクス欠陥検査装置市場で有力であったが、同社は 2000 年に参入した。2000 年頃にデザインルールが 180nm～130nm に到達するなか、同社は 150nm 対応で、かつ既存の装置以上の検出感度を持つ検査装置を投入、シェアを奪った。後に日立ハイテクノロジーズが撤退したこともあって、同社はシェア 100%を獲得し、現在まで至る。

- **フォトマスク欠陥検査装置**

KLA 社が 1 位で高いシェアを有しており、同社は 2 番手に位置する。3 番手は米 Applide Materials（以下、アプライドマテリアル社）。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

世界で初めてフォトマスク欠陥装置を開発

同社は 1976 年に世界で初めてフォトマスク欠陥検査装置を開発した。しかし、その後、ダイ to データベース（設計データとフォトマスクの回路パターンを映像信号として照合し、欠陥の有無を検査する方式）の隆盛とともに、データベースの設計データを情報処理するソフトウェアの技術の差によって KLA 社の後塵を拝す結果となった。2000 年代前半には、フォトマスク欠陥検査装置の販売台数が年々減少を続け、2005 年には納入台数がわずか数台に落ち込むほどの厳しい状況にさらされた。

ヘイズ検査の需要が同社復活に寄与

しかし、フォトマスクに発生するヘイズ（Haze：成長性異物）を検査するという新たなニーズへの対応が同社の復活に寄与した。フォトマスク周辺には有機物やアンモニアなどガス状の不純物が微量ながら存在するが、そこに短波長のレーザーが照射されると、ガス状物質の分解、結合反応を誘発させ、フォトマスクのパターン上及び裏面に固体状の成長性異物を生成させる可能性が高くなる。この生成物がヘイズである。歩留まり低下を招く新たな欠陥として関心を集めている。

ウェハリソグラフィー分野に注力

同社はフォトマスク検査市場を「フォトマスク製造分野」と「ウェハリソグラフィー分野」に分けてみている。前者はパターン欠陥検査がメインであり、ダイ to データベースが優位性を有する。一方、後者はゴミ、ヘイズ検査がメインであり、データベースはさほど優位性を持たない。同社はダイ to ダイ（同一マスク上の隣接する同じ回路パターンを比較して差異の有無を検査する方式）の活用・特化によって、高速化と低価格を実現。「ウェハリソグラフィー分野」に注力して売上を伸ばしている。

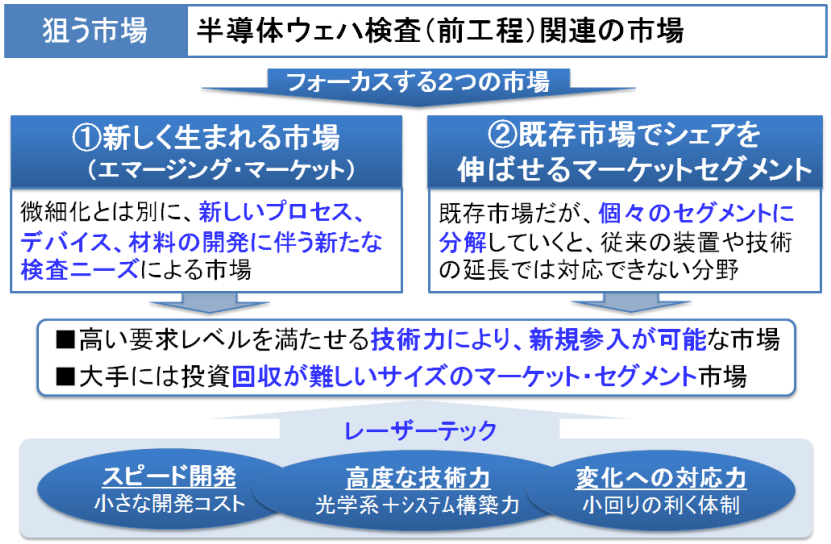
同社は、2011 年において 35%までシェアを回復させている。同社は、上記性能面での評価もさることながら、納入後のアフターサービスできめ細やかな対応に努めるなど、独自の総合力の結果であるとしている。

- **ウエハ検査装置**

市場としてはボリュームゾーンに相当するウェハ上の回路パターンの欠陥検査装置は、KLA 社が圧倒的なシェアを有しており、アプライドマテリアル社が続く。同社は、今後の技術変化やアプリケーションの拡大を好機と捉え、現中計期間中に、ウェハ関連の検査装置で新たな事業の柱をつくるべく、新製品群（「膜厚ムラ検査装置」、「SiC ウェハ欠陥検査/レビュー装置」、「TSV 裏面研磨プロセス測定装置」等）を積極的に開発・投入、当該市場における地位確立を進めている。

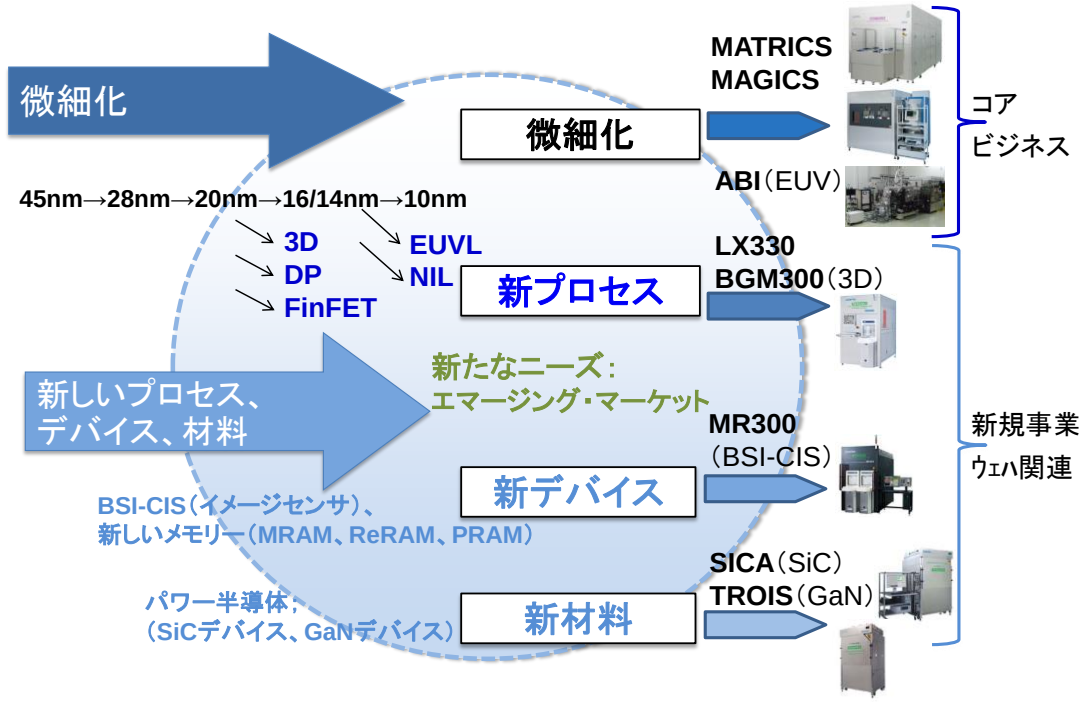
Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

新規事業の確立



出所：会社資料

各分野における主力製品



出所：会社資料

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

経営戦略

同社の戦略は、自社の強み・弱みを見極めた上で、強みをさらに強化・活用するというシンプルかつオーソドックスなものである。ただし、そうした戦略の本質を理解しつつも、実践できている企業は決して多くはない。

同社が自社の強みとして位置付けているのは、光応用技術をコア技術としつつ周辺技術と組み合わせることで、課題解決型のソリューションを素早く提供できる点である。その上で、ファブライトにみられるように、社内の経営資源を研究開発に集中投下。ニッチかつ技術的ハードルの高い市場（半導体マスクブランクス欠陥検査装置、フォトマスク欠陥検査装置）を着実に押さえ、一方で、そうではない市場（液晶用カラーフィルター検査装置）は選択と集中の対象から外すという経営を進め、成果を出している。

競合先である KLA 社と同社の歩みは、ある意味対照的といえる。KLA 社も同社同様、ベンチャー企業としてスタートしたが、その後事業ドメインの拡大や M&A 等を重ね、半導体・液晶の検査装置業界におけるガリバーとなった。一方、同社はニッチ市場を開拓し、着実にオーガニックグロースを遂げてきた少数精鋭の企業である。同社のような少数精鋭企業がガリバー企業（KLA 社）に対抗する上で求められるのが、分野を特化し、力を集中させることといえるが、同社はまさにそうした戦略を採っている。半導体業界は技術革新のスピードが速い業界である。その中で、同社は顧客の潜在需要を満たすような技術革新を伴った新製品を提供することによって、勝機を見出してきたし、今後もその方針で臨んでいる。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

過去の業績

2014 年 6 月期第 3 四半期実績

2014 年 4 月 30 日、同社は 2014 年 6 月期第 3 四半期決算を発表した。会社予想の変更はない。同社では通期会社計画に対してはほぼ計画線であるとしている。

第 3 四半期は、費用面では販管費が 962 百万円（第 1 四半期 778 百万円、第 2 四半期（827 百万円）と高い水準だが、進捗の遅れていた R&D 費用が第 3 四半期に計上されたためとのこと。また、受注高は 2,937 百万円と第 2 四半期（6,586 百万円）比で大幅減となったが、第 2 四半期には大手ファウンドリ向けの大型案件が含まれていたことによるもの。

足元の状況及び 2015 年 6 月期に向けて

第 3 四半期及び足元の第 4 四半期を踏まえると、2015 年 6 月期の業績に対しての動きもでてきている。マスクブランクス欠陥検査装置、リソグラフィプロセス検査装置、FPD 製造用フォトマスク欠陥検査装置で、同社業績成長につながる動きがでてきている。

マスクブランクス欠陥検査装置では 2014 年 4 月に新製品「M8350/8351」を発表、2014 年 5 月現在、受注を獲得している。リソグラフィプロセス検査装置も 4Q に「LX330」が受注及び売上計上される見通しで、同社では、導入プロセス数の増加という縦軸と顧客数の増加という横軸を乗じることで、売上の拡大を図っていく計画。FPD 製造用フォトマスク欠陥検査装置「CLIOS」は、2014 年 6 月期は会社計画通りに第 4 四半期に 1 台が売上計上される見通し。

また、2014 年 4 月に韓国サムスン電子と米ファウンドリ大手のグローバルファウンドリーズが半導体製造工程の統一を発表した。グローバルファウンドリーズはサムスン電子から 14nm FinFET（立体構造トランジスタ）技術を供与されることも決定されている。同社では 2014 年から 2015 年にかけての立ち上がりを予想、2015 年 6 月期下期業績への貢献を期待している。

市場環境

同社によれば、事業環境は以下の通りである。

半導体業界：スマートフォンやタブレット型端末の市場は成長しているものの、メモリ搭載量の伸び悩みから足元のメモリ市況は弱含んだ。設備投資は、大手ファウンドリによる先端ロジックデバイス製造向け中心となった。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

ＦＰＤ業界：テレビ市場の低迷が続くなか中小型パネルの需要増や中国における設備投資の再開があった。

太陽電池業界：世界的に太陽電池の設置が増加しているが、セル価格の下落が続き、セルメーカの設備投資の動きも限定的となった

リチウムイオン電池業界：市場の成長が継続した。

第３四半期累計期間実績

第３四半期連結累計期間の売上高は 69 億１百万円（前年同期比 22.9%減少）となった。品目別には、半導体関連装置が 48 億 92 百万円（前年同期比 32.2%減少）、その他が６億 72 百万円（前年同期比 13.4%増加）、サービスが 13 億 36 百万円（前年同期比 16.9%増加）となった。営業利益は６億６百万円（前年同期比 75.0%減少）、経常利益が６億 38 百万円（前年同期比 76.4%減少）、四半期純利益が３億 61 百万円（前年同期比 78.6%減少）となった。

2014 年６月期第２四半期実績

2014 年１月 31 日、同社は 2014 年６月期第２四半期決算を発表した。なお、2014 年１月 24 日に既に会社予想の上方修正を行っている。

第２四半期累計期間について、売上高は 5,476 百万円（前年同期比 16.6%減）、営業利益 847 百万円（同 53.2%減）、経常利益 922 百万円（同 52.7%減）、四半期純利益 609 百万円（同 50.9%増）であった。
四半期ベースの業績比較では、５四半期ぶりに前年同期比の売上高および営業増益が増加した。

同社によれば、事業環境は以下の通りである。

- 半導体ロジックデバイス業界は、台湾大手ファウンドリを中心に積極的な先端設備投資が行われた。
- 半導体メモリ業界に関しては、DRAMはモバイル用およびサーバ用が堅調であり、止まっていた設備投資が始まっている。NANDフラッシュは、価格は緩やかに下落しているが、スマートフォン、タブレット向けなどに需要が拡大し、設備投資も積極化している。
- Sic、GaNを用いたパワーデバイスの採用事例が増加し、開発が活発化している。当該分野では日米メーカが先行している。
- SEMI市場予測によれば、世界の半導体製造装置市場は、2014年（暦年）は全ての地域で増加する見通しであり、前年比23.2増が予測されている。また、2015年は日本、欧州、韓国、中国において市場は成長し、前年比2.4%増が予測されている。
- FPD業界では、高精細化が進むモバイル機器向け中小型パネルが堅調であり、テレビ用

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

大型パネルは価格下落が継続している。
- 太陽電池業界は、日本の需要は拡大しているが、世界全体では供給過剰が続いている。国内の設備投資は一部で再開の動きがある。
- リチウムイオン電池業界は、継続的に市場が成長し、民生用も含めて市場は拡大している。

製品品目別売上高の内訳は、半導体関連装置が 4,104 百万円（前年同期比 26.0%減）、その他 422 百万円（同 54.7%増）、サービス 949 百万円（同 27.5%増）であった。

第 2 四半期累計期間の売上総利益率は前年同期比 7.2 ポイント低下し、44.8%となった。マスク欠陥検査装置 MATRICS の競争激化に加え、相対的に利益率の低い半導体用マスク欠陥検査装置 MATRICS の売上高構成比率が高まり、利益率の高い半導体用マスクブランクス欠陥検査装置 MAGICS の売上高構成比率が低くなったこと、が主な理由である。

前年同期比での売上高の減少、売上総利益率のが低下に対し、販売費及び一般管理費が前年同期並みの水準に留まり、営業利益は前年同期比 53.2%減の 847 百万円となった。

受注に関しては、第 2 四半期累計期間の受注高は 7,978 百万円（前年同期比 88.6%増）となった。また、受注残高は 6,896 百万円（同 47.1%増）となった。半導体マスク欠陥検査装置 MATRICS の大型受注、および FPD 用大型マスク欠陥検査装置 CLIOS の新規受注が寄与した。

2014 年 6 月期下半期の取り組みとして、主力製品である半導体用マスク欠陥検査装置で最先端デバイス用 X810 シリーズのハイスループットモデル X810HiT シリーズを 2013 年 11 月に発売した。当該製品により主要顧客でのシェアアップを図る。同製品は第 2 四半期累計期間においての受注増加に貢献した模様。また、半導体用マスクブランクス欠陥検査装置 MAGICS では 2014 年 6 月期下半期に 16nm から 10nm 対応新製品を発売予定である。

その他、新規事業として、SiC、GaN 等透明ウェハ欠陥検査装置、TSV/BSI（Backside Illuminated CMOS sensor）裏面研磨プロセス測定装置、リソグラフィプロセス検査装置の受注拡大を図る。

2014 年 6 月期第 1 四半期実績

2013 年 10 月 31 日、同社は 2014 年 6 月期第 1 四半期決算を発表した。会社予想に修正はない。

売上高は 971 百万円（前年同期比 73.6%減）、営業損失 509 百万円（前年同期は営業利益

 Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

1,050 百万円）、経常損失 511 百万円（前年同期は経常利益 1,014 百万円）、四半期純損失 326 百万円（前年同期は四半期純利益 646 百万円）であった。

同社によれば、事業環境は以下の通りである。

- 半導体業界は、スマートフォンやタブレット型端末向け半導体の需要は堅調に推移したが、デジタル家電や、パソコン向け半導体の需要は低調となり、半導体の設備投資は全般的に低調に推移した。
- ロジック系デバイス関連に関して、スマートフォンなどの需要増に伴い、大手ファウンドリの投資意欲が強く、同社に高水準の引き合いが入っており、継続的な半導体関連設備投資の回復が見込まれる状況であるという。内容としては20nm化に向けた投資が中心となっている。
- メモリ系デバイスに関しては、投資環境は改善に向かっているものの、パソコン向け半導体の需要が低調なことから、既存ラインの置き換え需要などで、本格的な回復には至っていない。
- FPD業界は、大型TVの販売不振が続き、スマートフォン用の中小型パネルの販売数は伸びたものの設備投資を牽引するには至らなかった。同社のFPD製造用フォトマスク欠陥検査装置（CLIOS）に関しては、受注獲得を実現できる見込みである。
- 太陽電池業界は、日本では太陽光発電システムの設置が増大しているが、世界市場でみるとパネルの供給過剰と価格下落が長期化し、太陽光パネルの需給バランスの解消には至っていない。新規の設備投資は抑制された状況が継続している。
- リチウムイオン電池業界は、市場の成長が続き、設備投資も緩やかな回復基調にある。
- 新製品に関して、ＴＳＶ裏面研磨プロセス測定装置（BGM300）は、2014年6月期中に受注獲得を実現できる見込みである。その他の新製品では、ＳｉＣウェハ欠陥検査などは引き合いが出始めている。

第 1 四半期の製品別売上高は以下の通り。
半導体関連装置：570 百万円（前年同期比 84.3%減）
その他：48 百万円（同 38.3%減）
サービス：415 百万円（同 12.4%増）

なお、これまでの FPD 関連装置及びレーザー顕微鏡の売上高は、当連結会計年度より、その他の売上高に変更となった。

第 1 四半期の進捗に関して、上期会社予想に対する第 1 四半期の売上高の進捗率は 21.6%と低く、上期会社予想の営業利益が 50 百万円に対し、第 1 四半期は 508 百万円の営業損失であった。同社によれば、上期会社予想は第 1 四半期より、第 2 四半期に売上および利益を多く見込んでおり、第 1 四半期の実績は会社予想の想定の範囲内であるという。同社の受注から売上計上までの期間は 6 か月程度であることから、2013 年 6 月期末の受注残で上期業績はほぼ確定しており、同社は上期会社予想の達成には自信を示している。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

第 1 四半期の製品別受注高は以下の通り。
半導体関連装置：790 百万円（前年同期比 53.0%減）
その他：196 百万円（同 5.3%増）
サービス：406 百万円（同 17.1%増）

受注に関しては、第 1 四半期の受注高は 1,393 百万円（前年同期比 37.1%減）であった。同社によれば、第 1 四半期においては、後半に向かって受注高は増加傾向にあり、会社予想の想定ペースで、受注が回復に向かっているという。受注の内容としては、マスクブランクス欠陥検査装置が会社予想を若干下回っているものの、フォトマスク欠陥検査装置中心に回復し、FPD 向け検査装置の受注も獲得できる見込みである。新製品に関しても引き合いが出始めている状況であるという。

2013 年 6 月期通期実績

2013 年 8 月 12 日、同社は 2013 年 6 月期通期決算を発表した。

売上高は 11,397 百万円（前年同期比 7.6%減）、営業利益 2,149 百万円（同 30.4%減）、経常利益 2,537 百万円（同 14.7%減）、四半期純利益 1,610 百万円（同 10.5%減）であった。

売上総利益率は 2013 年 6 月期 47.0%（2012 年 6 月期売上総利益率は 53.1%）に大きく低下したが、半導体関連装置の棚卸資産評価損計上が主な理由であった。

同社の主たる事業領域である半導体業界においては、PC 需要の不振などからメモリ系デバイスメーカの投資抑制が続き、また、前期まで積極的に設備投資していた大手ファウンドリメーカが投資を抑制し始めたことから、厳しい市況となった。しかし、2013 年春頃よりロジック系に加え、メモリ系デバイスの投資にも回復の兆しが見られた。FPD 業界は、主力のテレビ向け大型液晶パネルの市場が成熟期に入り、かつてのような大型投資は望めない状況となった。エネルギー・環境関連分野では、太陽電池は供給過剰が続き、金額ベースでの市場の成長は足踏みした。一方、リチウムイオン 2 次電池の市場は電気自動車向けを中心に順調な拡大が続いた。電力制御に使用されるパワーデバイスの市場において、SiC や GaN と呼ばれる新材料を用いたデバイスの市場が、小さいながらも伸長した。

製品品目別売上高の内訳は、半導体関連装置が 9,086 百万円（前年同期比 3.2%増）、FPD 関連装置 229 百万円（同 85.3%減）、レーザー顕微鏡 546 百万円（同 25.3%減）であった（上図は会計期間の実績値）。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

2013 年 6 月期第 3 四半期実績

2013 年 4 月 30 日、同社は 2013 年 6 月期第 3 四半期決算を発表した。会社予想の変更はない。

第 3 四半期累計期間について、売上高は 8,948 百万円（前年同期比 14.2%増）、営業利益 2,421 百万円（同 70.6%増）、経常利益 2,708 百万円（同 105.9%増）、四半期純利益 1,691 百万円（同 107.3%増）であった。

同社の主たる事業領域である半導体業界においては、DRAM 等のメモリデバイスメーカは PC 需要の不振による設備投資の抑制が続き、先端ロジックデバイスメーカは高機能スマートフォンやタブレット端末の成長一巡により投資抑制の傾向が強まった模様だ。また、FPD 業界では、世界的な大型 TV の販売不振と単価下落の長期化で苦戦が続いているメーカつてのような大型の設備投資は望めない状況であり、スマートフォンなどの中小型パネルの高精細化への対応も新たな大型投資を生むには至っていないという。一方、エネルギー、環境関連分野では、省エネルギーに貢献する SiC（Silicon Carbide：炭化ケイ素）や GaN（Gallium Nitride：窒化ガリウム）パワーデバイス向け製造設備は、市場が小さいながらも徐々に拡大したとしている。

製品品目別売上高の内訳は、半導体関連装置が 7,212 百万円（前年同期比 36.8%増）、FPD 関連装置 226 百万円（同 80.8%減）、レーザー顕微鏡 367 百万円（同 23.7%減）であった（上図は会計期間の実績値）。

第 3 四半期累計期間の営業利益実績は通期計画を約 420 百万円上回っている。しかし、同社は、1）第 3 四半期会計期間に計上する予定であった研究開発費が期ズレし、第 4 四半期会計期間において発生する見込みであること、2）第 4 四半期会計期間において一部仕掛品等（同社は受注・生産を基本としているが、一部で見込み生産も実施している）の評価減を実施する可能性、などを踏まえればほぼ計画通りの実績であったとしている。ちなみに、同社の場合、取引は大半が円建てとなっており、ドル/円レートなど、外国為替市場における変動が同社業績に与える直接的な影響（競争条件等を除く）は営業外収支に限られる（1 ドル/円変動で 20 百万円程度）。

一方、通期の受注高計画は全体で 10,000 百万円、半導体関連装置に限っていえば 6,710 百万円の想定となっているが、第 3 四半期累計期間の受注高は全体で 5,407 百万円、うち半導体関連装置が 3,650 百万円と通期計画の約 6 割にも満たない水準に留まる。もっとも、同社によれば、半導体関連装置の受注状況は 2013 年 1-3 月期で概ね底打ちし、4-6 月期以降、回復が展望できる状況になってきたとのことである。したがって、同社は、受注高に関し、通期計画と第 3 四半期累計期間実績との間に乖離はあるものの、達成可能性が一定程度あるとみているようだ。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

トピックス
同社は、以下の新製品を発表している（一部製品を抜粋）。

- **EUVマスク裏面検査/クリーニング装置「BASICシリーズ」（2013年2月22日発表）**

今日、半導体分野では、さらなる微細化に向けた次世代技術として、EUVL（Extreme Ultra Violet Lithography）の研究開発が加速しているとされる。そして、EUV スキャナーによるパターン露光では従来と異なり、マスクの保持のために静電チャック（注）が必要となる。しかし、その際、EUV マスク裏面に異物が付着した状態でスキャナーの静電チャックに吸着すると、マスク基板が歪んで露光パターン位置にずれが生じる。そのため、EUV 露光の安定稼働にはマスク裏面のクリーン化や静電チャックの異物管理等が求められている。

注：静電気を用いてウエハなどを吸着する部品のこと。

同社によれば、「BASIC シリーズ」は、上記ニーズに応える製品であり、特長として、1）EUV マスク裏面異物検出に最適化された光学系による異物検査機能、2）EUV 露光に影響を及ぼす異物を特定するためのコンフォーカル光学系による異物高さ測定機能、3）異物をクリーニング（除去）する異物除去機能を有するとしている。いわば、同社のコア技術を応用した、独自の製品といえよう。
「BASIC シリーズ」は、その斬新性・将来性が評価されて半導体産業新聞社が選定する「第19 回半導体・オブ・ザ・イヤー」の製造装置部門で最上位のグランプリを受賞している。

2013 年 6 月期第 2 四半期実績

2013 年 2 月 1 日、同社は 2013 年 6 月期第 2 四半期決算を発表した。なお、2013 年 1 月 25 日に既に会社予想の修正を行っている。

第 2 四半期累計期間について、売上高は 6,566 百万円（前年同期比 34.1%増）、営業利益 1,807 百万円（同 146.2%増）、経常利益 1,951 百万円（同 206.9%増）、四半期純利益 1,241 百万円（同 192.3%増）であった。

同社の主たる事業領域である半導体業界においては、スマートフォンやタブレット端末向け先端ロジックデバイスの販売は当初堅調に推移していたが、2012 年後半にかけて販売の伸び悩みが鮮明になり、大手メーカも投資を延期する傾向が強まった模様だ。また、FPD（フラットパネルディスプレイ）業界では、大型液晶パネルの販売不振が続き、中小型高精細パネルの需要も設備投資を増やすには至らず、投資は低調なままだったという。その他、エネルギー、環境関連分野では、太陽電池セルの供給過剰から太陽電池製造装置向け設備投資は引き続き低迷した一方、省エネルギーに貢献する SiC（Silicon Carbide：炭化ケイ素）や GaN

 Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

（Gallium Nitride：窒化ガリウム）パワーデバイス向け製造設備は、市場が小さいながらも徐々に拡大したとしている。

2012 年 6 月期の受注残にも支えられ、売上高、営業利益ともに前年同期比で大幅に増加した。一方、受注は上記市況影響を受けて、前年同期比で大幅に減少した格好だ。同社のフォトマスク欠陥検査装置のリードタイムは約 6 ヵ月である。そのため、こうした受注の急減を受けて、2013 年 1 月 25 日に同社は通期会社予想の修正を実施している。

製品品目別売上高の内訳は、半導体関連装置が 5,549 百万円（前年同期比 49.8%増）、FPD 関連装置 132 百万円（同 67.0%減）、レーザー顕微鏡 141 百万円（同 50.3%減）であった（上図は会計期間の実績値）。半導体関連装置の内訳は、約 55%がフォトマスク欠陥検査装置、約 35%弱がマスクブランクス欠陥検査装置、約 10%がその他であった模様だ。

トピックス
同社は、以下の新製品を発表している（一部製品を抜粋）。

- **リソグラフィプロセス検査装置「WASAVIシリーズLX330」（2012年11月14日発表）**

同社によれば、「WASAVI シリーズ LX330」は、半導体リソグラフィ工程でのレジスト塗布・現像後にレジスト膜に出現する CD ばらつき、パターン形状ばらつき、異物、及び膜厚不均一性を高速かつ高解像度で検出する検査装置であるとのことだ。

現行の「LP300」の後継機種とされるが、新規開発の光学系と信号処理回路等の採用によって、EUVL（Extreme Ultra Violet Lithography）等の最先端リソグラフィプロセスにも適合可能な点が特長として挙げられるという。EUVL プロセスでは十分な実績のない露光装置や反射型マスクを採用するため、CD の面内ばらつき管理に対する要求が今まで以上に高まっているとされている。

- **マスク欠陥検査装置「MATRICS X810シリーズ」（2012年11月13日発表）**

デザインノード 20nm 以降の最先端半導体デバイス用フォトマスク及び EUV マスクに対応した高速マスク欠陥検査装置「MATRICS X810 シリーズ」を製品化し、2012 年 11 月より受注開始した。

フォトマスク及び EUV マスクでは、半導体デバイスの回路パターン原版という性格上、常に高い品質が要求される。特に ArF リソグラフィを用いるウェハファブでは、フォトマスク上のヘイズ（成長性異物）の問題が依然未解決とされており、半導体の更なる微細化に伴い、フォトマスクの欠陥検査における検査感度の向上がますます求められる傾向にある。

また、EUV マスクは、パターン面への異物付着を防止するペリクルの装着ができないため、

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

頻繁に異物検査が必要となり、高感度かつ高速のマスク検査装置が求められている。同社によれば、「MATRICS X810 シリーズ」はそうした要望に応えるべく開発された新製品であるとのことである。2009 年に発売し、28nm に対応していた従来機「MATRICS X700 シリーズ」の後継機種に当たる。従来の設計を刷新し、検査機能を一段と高めながら検査時間は従来並みに抑えたという。

SR 社の理解では、2012 年には、ロジックファウンドリを中心にデザインノード 28nm の設備投資が特に年前半に積極的に行われた。当初は歩留まりが悪かったが、試行錯誤の結果、年後半にかけて歩留まりも向上した。そして、2013 年からはデザインノード 20nm の設備投資が始まる見込みである。同社の「MATRICS X810 シリーズ」は、そうした先端投資動向を見据えたものである。また、同時に従来の 28nm 投資に対しては、先に発表したハイループットの「MATRICS X700HiT シリーズ（「2013 年 6 月期第 1 四半期実績」の項参照）」で対応していく構えだ。

2013 年 6 月期第 1 四半期実績

2012 年 10 月 29 日、同社は 2013 年 6 月期第 1 四半期決算を発表した。会社予想に修正はない。

売上高は 3,678 百万円（前年比 144.0%増）、営業利益 1,050 百万円（前年同期は営業損失 63 百万円）、経常利益 1,014 百万円（前年同期は経常損失 147 百万円）、四半期純利益 646 百万円（前年同期は四半期純損失 81 百万円）であった。

同社の主たる事業領域である半導体業界においては、パソコンに使われるメモリデバイスの販売不振が続く一方、スマートフォンやタブレット端末に使用されるロジックデバイスの販売は堅調。そのため大型ファウンドリの先端ロジックライン向け投資は好調を維持した模様だ。一方、FPD 業界では、大型パネルメーカの業績が回復せず、設備投資が低調に推移したという。また、太陽電池関連メーカの設備投資は、業界の供給過剰体質が続いていることから低迷したままであったとしている。

同社によれば、売上高はほぼ計画通りであった。半導体関連装置の内訳は、約 60%弱がフォトマスク欠陥検査装置、約 40%弱がマスクブランクス欠陥検査装置であった模様。一方、営業利益は計画をやや上回った模様だが、これは研究開発費の発生が当初見込みより遅延していることが主因であるとしている。

受注高はフォトマスク欠陥検査装置を中心にやや当社見込みを下回ったようだ。同社はこの要因として、半導体デバイスメーカがやや先行き不透明感から投資に慎重になっているのではないかと述べている。ただし、現段階（2012 年 11 月）においては、半導体デバイスメーカが投資額を抑制したというよりは、投資実行を遅延させているに過ぎないとしている。同

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

社のフォトマスク欠陥検査装置のリードタイムは約 6 ヵ月である。そのため、当第 1 四半期で計画を下回った受注高が通期の売上高に影響するか否かの見極めは難しい。今後の受注動向を注視していく必要があるといえそうだ。

トピックス
同社は、以下の新製品を発表している（一部製品を抜粋）。

- **フォトマスク欠陥検査装置「MATRICS X700HiTシリーズ」（2012年10月25日発表）**

2009 年に販売開始した MATRICS X700 シリーズの検査速度を大幅に向上させた新製品「MATRICS X700 HiT シリーズ」を製品化、2012 年 11 月より販売開始する予定。新設計の高性能撮像カメラと画像処理ユニットを搭載することにより、従来の高い欠陥検出性能を維持しつつ、X700 シリーズと比較して、検査時間を従来比で約 40%削減しているとしている。

- **電気化学反応可視化コンフォーカルシステム「ECCS B310」（2012年10月23日発表）**

リチウムイオン電池の In-situ 観察・計測に特化した電気化学コンフォーカルシステム「ECCS（エックス） B310」を製品化し、10 月より受注を開始した。同社のコア技術であるリアルカラーコンフォーカル光学系技術をベースに開発した製品で、専用設計の In-situ 観察用窓付きセルにより、電解液中におけるリチウムイオン電池の充放電中の電気化学反応進行分布をリアルタイムの動画で可視化できるシステムであるという。

- **TSV裏面研磨プロセス測定装置「WASAVIシリーズ BGM300」（2012年8月27日発表）**

貫通電極（TSV: Through Silicon Via）裏面研磨プロセス前に Si 厚さや TSV 深さ等を測定する「WASAVI シリーズ BGM300」を発表した。同装置は既に大手デバイスメーカへの納入が決まっているという。

貫通電極はチップに小さな孔を開け、そこに金属を充填し、サンドイッチ状に積み重ねた複数のチップを電気的に接続する 3 次元スタックパッケージ技術。貫通電極には Cu が使用される。半導体デバイスのさらなる高密度、高速動作、低消費電力化を目指し、実用化されつつある。各チップは、貫通電極によって垂直方向に接続される。TSV プロセスにおいて、貫通電極はウェハ裏面を研磨した後、さらにシリコンをエッチングする工程においてウェハ裏面に露出する。研磨量が多すぎる場合は貫通電極がシリコンと共に削られウェハが Cu で汚染されるため、研磨の前に Si 厚さや TSV 深さを正確に測定する事が求められていた。逆に研磨量が少なすぎると、その後のエッチング工程に時間とコストを要することになる。BGM300 は、Cu 汚染を防ぎかつ最適な研磨が行えるよう、Si 厚さや TSV 深さ等を研磨プロセス前に迅速に測定するほか、研磨後における Si 厚さの測定も可能となっている模様だ。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

2012 年 6 月期通期実績

2012 年 8 月 13 日、同社は 2012 年 6 月期通期決算を発表した。

売上高は 12,337 百万円（前年比 3.0%減）、営業利益 3,089 百万円（同 26.5%増）、経常利益 2,974 百万円（同 29.5%増）、当期純利益 1,798 百万円（同 18.5%増）であった。

売上高は 2013 年 6 月期へと一部期ズレが生じたことによって計画をやや下回り、前年割れとなった。しかし、製品構成の変化によって売上総利益率が 53.1%と 2011 年 6 月期より 10.1 ポイント上昇したことにより、研究開発費の増加等による売上高販管費率の上昇（28.1%と 2011 年 6 月期より 4.2 ポイント上昇）を相殺。営業利益率は 25.0%と 2011 年 6 月期より 5.8 ポイント上昇、営業増益となり計画も上回った。

製品別売上高は以下。FPD（フラットパネルディスプレイ）関連装置は計画通り減少するも、半導体関連装置が大幅に増加したほか、レーザー顕微鏡も 2008 年 6 月期以来の水準となった。

- 半導体関連装置：8,804百万円（前年比36.9%増）
- FPD関連装置：1,563百万円（同67.1%減）
- レーザー顕微鏡：731百万円（同92.6%増）
- サービス：1,240百万円（同6.7%増）

ちなみに、半導体関連装置の内訳は、約 55%がフォトマスク欠陥検査装置、約 40%がマスクブランクス欠陥検査装置であった。また、FPD 関連装置の内訳は、約 90%がカラーフィルター修正装置、残りが液晶用大型マスク検査装置や太陽電池変換効率分布測定機となっている模様である。

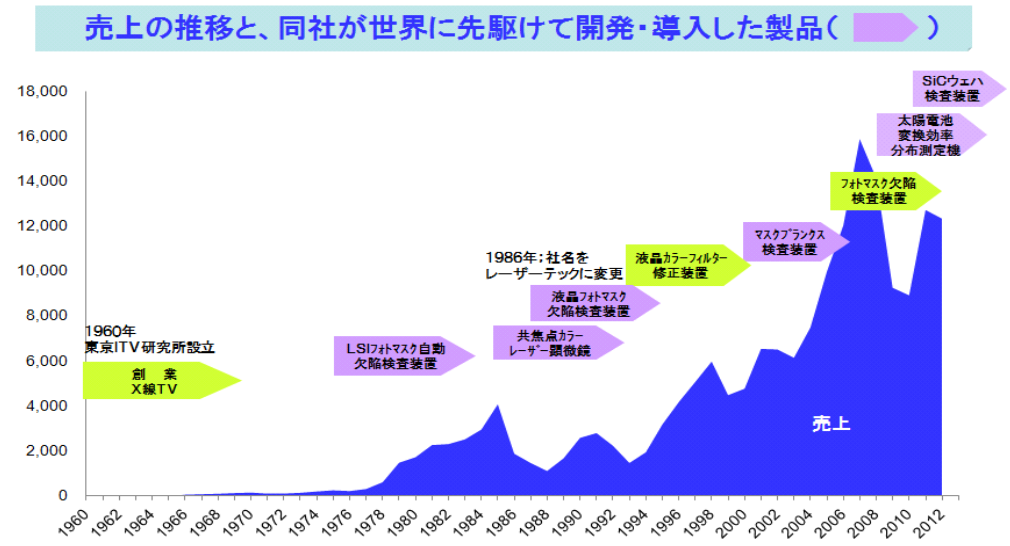
Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

その他情報

沿革

1960 年、有限会社東京 ITV 研究所として設立した後、1986 年に現在の名称に変更。1990 年に日本証券業協会に株式を登録（店頭上場）し、2003 年の JASDAQ 上場を経て、2012 年に東証 2 部、2013 年に東証 1 部に上場した。

同社の歴史を振り返ると、世界で初めて開発・販売した製品が多い。例として、1976 年のフォトマスク欠陥検査装置、1985 年の走査型カラーレーザー顕微鏡、1993 年の位相シフト量測定装置などが挙げられる。「世の中にないものを造る」、あるいは「常識を疑ってかかる」といった同社の遺伝子が窺える。



出所：会社資料

ニュース&トピックス

2014 年 1 月

2014 年 1 月 24 日、同社は、業績予想の上方修正を発表した。

2014 年 6 月期第 2 四半期累計期間会社予想

- 売上高：5,476百万円（前回予想4,500百万円）
- 営業利益：853百万円（同50百万円）
- 経常利益：929百万円（同50百万円）

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

- 四半期純利益：614百万円（同30百万円）

同社によれば、製品の売上で一部前倒しが見込まれること、固定費の第３四半期以降への後倒しによる減少、為替差益が上方修正の理由であるという。なお、2014 年 6 月期通期連結業績予想及び配当の予想に関して、変更はない。

2013 年 7 月
2013 年 7 月 22 日、同社は配当予想の修正を発表した。

同社は 2013 年 3 月 15 日に東京証券取引所市場第一部銘柄に指定された。これを記念し、2013 年 6 月期の期末配当予想に関して、前回予想の 1 株当たり配当金 38 円から 43 円（普通配当 38 円に記念配当 5 円）に修正するとしている。

2013 年 5 月
2013 年 5 月 27 日、同社は株式分割を行うと発表した。

2013 年 6 月 30 日を基準日として、普通株式を 1 株につき 2 株の割合をもって分割する予定としている。

2013 年 3 月
2013 年 3 月 8 日、同社は東京証券取引所市場第一部銘柄に指定された。

同日、株式会社東京証券取引所より承認を受け、2013 年 3 月 15 日をもって、同社株式が東京証券市場第二部から同市場第一部銘柄に指定されることになった。

2013 年 1 月
2013 年 1 月 25 日、同社は 2013 年 6 月期第 2 四半期累計期間及び通期会社予想、配当予想の修正を発表した。

2013 年 6 月期第 2 四半期累計期間会社予想
- 売上高：6,566百万円（前回予想7,500百万円）
- 営業利益：1,807百万円（同1,800百万円）
- 経常利益：1,951百万円（同1,800百万円）
- 四半期純利益：1,241百万円（同1,200百万円）

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

2013 年 6 月期通期会社予想

- 売上高：11,000百万円（前回予想14,000百万円）
- 営業利益：2,000百万円（同3,100百万円）
- 経常利益：2,150百万円（同3,100百万円）
- 当期純利益：1,400百万円（同2,050百万円）
- 一株当たり配当金：38.0円（同55.0円）

同社は、第 2 四半期累計期間の会社予想の修正について、受注が大幅に計画を下回り、売上高が前回予想を下回る結果となった一方、利益については、原価低減、経費の削減等により、前回予想をわずかに上回る見込みとしている。

一方、通期会社予想に関しては、主たる事業領域である半導体業界の設備投資が、世界的な景気低迷から 2012 年後半より大きく抑制され、その厳しい状況が当面継続することが見込まれるため、下方修正を行ったと述べている。

大株主

大株主上位10名	所有株式数の割合
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社（信託口）	7.16%
レーザーテック株式会社	4.36%
内山　靖子	4.24%
ステート ストリート バンク アンド トラスト カンパニー	3.91%
日本マスタートラスト信託銀行株式会社（信託口）	3.71%
内山　洋	3.69%
株式会社三菱東京UFJ銀行	3.19%
内山　秀	2.95%
前田　せつ子	2.74%
ステート ストリート バンク アンド トラスト カンパニー 505224	2.13%

出所：会社データよりSR社作成

注：2014 年 6 月末現在

株主還元

同社では、株主重視の姿勢を明確にし、配当額の業績連動性を高めるため、連結配当性向 30%を目処とする配当方針を導入していた。2014 年 8 月 8 日の取締役会において、株主への利益還元の更なる充実及び株主層の拡大を図るため、より積極的な株主還元策として配当性向の目安を従来の 30%から 35%へ引き上げることを決議し、その旨を公表した。

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

企業概要

企業正式名称	本社所在地
レーザーテック株式会社	222-8552 神奈川県横浜市港北区新横浜２丁目１０－１
代表電話番号	**上場市場**
045-478-7111	東証１部
設立年月日	**上場年月日**
1960 年 7 月 14 日	1990 年 12 月 25 日
HP	**決算月**
http://www.lasertec.co.jp/index.html	6 月
IR コンタクト	**IR ページ**
	http://www.lasertec.co.jp/ir/index.html
IR メール	**IR 電話**

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved

会社概要

株式会社シェアードリサーチは今までにない画期的な形で日本企業の基本データや分析レポートのプラットフォーム提供を目指しています。さらに、徹底した分析のもとに顧客企業のレポートを掲載し随時更新しています。

SR社の現在のレポートカバレッジは次の通りです。

アートスパークホールディングス株式会社
あい ホールディングス株式会社
アクリーティブ株式会社
株式会社アクセル
アズワン株式会社
アニコムホールディングス株式会社
株式会社アバンマンショップホールディングス
アンジェスMG株式会社
アンリツ株式会社
イオンディライト株式会社
株式会社イエローハット
株式会社伊藤園
株式会社インテリジェント　ウェイブ
株式会社インフォマート
株式会社エス・エム・エス
SBSホールディングス株式会社
エレコム株式会社
エン・ジャパン株式会社
株式会社オンワードホールディングス
株式会社ガリバーインターナショナル
キヤノンマーケティングジャパン株式会社
KLab株式会社
グランディハウス株式会社
株式会社クリーク・アンド・リバー社
ケネディクス株式会社
株式会社ゲームカード・ジョイコホールディングス
ケンコーコム株式会社
株式会社ザッパラス
コムシスホールディングス株式会社
サトーホールディングス株式会社
株式会社サニックス
株式会社サンリオ
Jトラスト株式会社
GCAサヴィアン株式会社
シップヘルスケアホールディングス株式会社
株式会社ジェイアイエヌ
ジャパンベストレスキューシステム株式会社
スター・マイカ株式会社
株式会社スリー・ディー・マトリックス
ソースネクスト株式会社
株式会社ダイセキ
株式会社高島屋
タキヒヨー株式会社
株式会社多摩川ホールディングス
株式会社チヨダ
DIC株式会社
株式会社デジタルガレージ
株式会社TOKAIホールディングス
株式会社ドリームインキュベータ
株式会社ドンキホーテホールディングス
内外トランスライン株式会社
ナノキャリア株式会社
日進工具株式会社
日本駐車場開発株式会社
日本エマージェンシーアシスタンス株式会社
株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズ
伯東株式会社
株式会社ハーツユナイテッドグループ
株式会社ハピネット
株式会社バルス
ピジョン株式会社
フィールズ株式会社
株式会社フェローテック
フリービット株式会社
株式会社ベネフィット・ワン
株式会社ベリテ
株式会社ベルパーク
松井証券株式会社
株式会社マックハウス
株式会社 三城ホールディングス
株式会社ミライト・ホールディングス
株式会社メディネット
株式会社モブキャスト
株式会社夢真ホールディングス
株式会社ラウンドワン
リゾートトラスト株式会社
株式会社良品計画
レーザーテック株式会社
株式会社ワイヤレスゲート

※投資運用先銘柄に関するレポートをご所望の場合は、弊社にレポート作成を委託するよう
各企業に働きかけることをお勧めいたします。また、弊社に直接レポート作成をご依頼頂くことも可能です。

ディスクレーマー

本レポートは、情報提供のみを目的としております。投資に関する意見や判断を提供するものでも、投資の勧誘や推奨を意図したものでもありません。SR Inc.は、本レポートに記載されたデータの信憑性や解釈については、明示された場合と黙示の場合の両方につき、一切の保証を行わないものとします。SR Inc.は本レポートの使用により発生した損害について一切の責任を負いません。
本レポートの著作権、ならびに本レポートとその他Shared Researchレポートの派生品の作成および利用についての権利は、SR Inc.に帰属します。本レポートは、個人目的の使用においては複製および修正が許されていますが、配布・転送その他の利用は本レポートの著作権侵害に該当し、固く禁じられています。
SR Inc.の役員および従業員は、SR Inc.の調査レポートで対象としている企業の発行する有価証券に関して何らかの取引を行っており、または将来行う可能性があります。そのため、SR Inc.の役員および従業員は、該当企業に対し、本レポートの客観性に影響を与えうる利害を有する可能性があることにご留意ください。

金融商品取引法に基づく表示

本レポートの対象となる企業への投資または同企業が発行する有価証券への投資についての判断につながる意見が本レポートに含まれている場合、その意見は、同企業からSR Inc.への対価の支払と引き換えに盛り込まれたものであるか、同企業とSR Inc.の間に存在する当該対価の受け取りについての約束に基づいたものです。

連絡先

http://www.sharedresearch.jp
Email: info@sharedresearch.jp

株式会社シェアードリサーチ
東京都文京区千駄木 3-31-12
電話番号　(03) 5834-8787

Copyright (C) 2013 Shared Research Inc. All Rights Reserved